MBL/WHOI
0 0301 0029594 5

Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

„Πάντα ῥεῖ." *„Sine systemate chaos."*

24. Lieferung.

Hymenoptera.

Beirat: K. W. von Dalla Torre.

Cynipidae

bearbeitet von

Dr. **K. W. von Dalla Torre,** Professor an der Universität in Innsbruck, und Prof. Dr. **J. J. Kieffer,** Oberlehrer am Institut St. Augustin in Bitsch.

Mit 422 Abbildungen.

Berlin.
Verlag von R. Friedländer und Sohn.
Ausgegeben im August 1910.

Das Tierreich.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

24. Lieferung.

Hymenoptera. Beirat: K. W. von Dalla Torre.

Cynipidae

bearbeitet

von

Dr. **K. W. von Dalla Torre,** Professor an der Universität in Innsbruck, und Prof. Dr. **J. J. Kieffer,** Oberlehrer am Institut St. Augustin in Bitsch.

Mit 422 Abbildungen.

Berlin.

Verlag von R. Friedländer und Sohn.

Ausgegeben im August 1910.

N 750

Alle Rechte vorbehalten.

A. HOPFER, BURG.

Inhalt.

	Seite
Literatur-Kürzungen	VI
Systematischer Index	XVII
Fam. *Cynipidae*	1
Übersicht der Gallen	730
Alphabetisches Register	843
Nomenclator generum et subgenerum	882

Abgeschlossen mit der Literatur des Jahres 1905. Eine Zusammenstellung der in den Jahren 1906—1910 veröffentlichten Gattungen, Arten und Unterarten wird im 20. Jahrgang des Entomologischen Jahrbuches von O. Krancher erscheinen.

19473

Literatur-Kürzungen.

Abh. Privatges. Böhmen — Abhandlungen einer Privatgesellschaft in Böhmen, zur Aufnahme der Mathematik, der vaterländischen Geschichte und der Naturgeschichte. Prag. 8.

Abh. Ver. Kassel — Abhandlungen und Bericht . . . des Vereins für Naturkunde zu Kassel (Cassel) über das Vereinsjahr . . . . Kassel (Cassel). 8.

Agassiz, Nomencl. zool. — Nomenclator zoologicus, continens Nomina systematica Generum Animalium tam viventium quam fossilium. Auctore L. Agassiz. 1 Vol. & Index universalis. Soloduri. 1842—46, 46. 4.

Allg. Forst- & Jagd-Zeit. — Allgemeine Forst- und Jagd-Zeitung. Frankfurt a. M. 4.

Allg. Z. Ent. — Allgemeine Zeitschrift für Entomologie. Organ der „Allgemeinen Entomologischen Gesellschaft". Internationales Organ für alle Interessen der allgemeinen und angewandten Entomologie wie der Insekten-Biologie. Neudamm. 8.

Amer. Ent. — The American Entomologist |and Botanist|. An illustrated Magazine of popular and practical Entomology. St. Louis, New York. 4.

Amer. Natural. — The American Naturalist. Salem (Philadelphia) (Boston). 8.

André, Spec. Hym. Eur. — Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie . . . . Fondé par Edmond André et continué sous la Direction scientifique de Ernest André. — Tome 7, 7 bis. Monographie des Cynipides d'Europe et d'Algérie par J.-J. Kieffer. Paris. 1897—1901 (1902), 1902(—1905). 8.

Ann. nat. Hist. — The Annals and Magazine of natural History, including Zoology, Botany, and Geology. London. 8.

Ann. Sci. nat. — Annales des Sciences naturelles. — [Sér. 2—4:] Zoologie ([Sér. 5 & sequ.:] Zoologie et Paléontologie). Paris. 8.

Ann. Sci. nat., Bot. — Annales des Sciences naturelles. — [Sér. 2 & sequ.:] Botanique. Paris. 8.

Ann. Sci. nat. Porto — Annaes de Sciencias naturaes. Porto. 8.

Ann. Soc. ent. Belgique — Annales de la Société entomologique de Belgique. Bruxelles. 8.

Ann. Soc. ent. France — Annales de la Société entomologique de France. Paris. 8.

Ann. Soc. sci. Bruxelles — Annales de la Société scientifique de Bruxelles. Bruxelles. 8.

Annuaire Mus. St.-Pétersb. — Annuaire du Musée zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg. St.-Pétersbourg. 8.

Arch. Ver. Mecklenb. — Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. Neubrandenburg. 8.

Atti Acc. Lincei Rend. — Atti della Reale Accademia dei Lincei. — Rendiconti |della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali|. Roma. 4.

Atti Soc. Modena — Atti della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena. Modena. 8.

Baker, Invert. Pacif. — Invertebrata Pacifica. Edited by C. F. Baker. Santiago de las Vegas. 8.

Bechstein, Naturg. Waldins. — Naturgeschichte der schädlichen Waldinsecten mit Abbildungen von Johann Matthäus Bechstein. 1. Heft. Nürnberg. 1798. 8.

Bechstein & Scharfenberg, Naturg. Forstins. — Vollständige Naturgeschichte aller schädlichen Forstinsekten, nebst einem Nachtrag der schonungswerthen, welche die schädlichen zu vertilgen helfen. Von Johann Matthäus Bechstein und G. L. Scharfenberg. Theil 1—3. Leipzig. 1804,05. 4.

Beitr. Festgabe Henle — Beiträge zur Anatomie und Embryologie. Als Festgabe Jacob Henle zum 4. April 1882 dargebracht von seinen Schülern. Bonn. 1882. 4.

Berlin. ent. Z. — Berliner entomologische Zeitschrift. Herausgegeben von dem entomologischen Verein in (zu) Berlin. Berlin. 8.

Berlin. Jahrb. Pharm. — Berlinisches Jahrbuch der Pharmacie (Berlinisches Jahrbuch für die Pharmacie und für die damit verbundenen Wissenschaften). Berlin. 12.

Bibl. Genève Arch. — [Supplément à la] Bibliothèque universelle de Genève. Archives des Sciences physiques et naturelles. Genève. 8.

Biol. Centr.-Amer. — Biologia Centrali-Americana; or, Contributions to the Knowledge of the Fauna and Flora of Mexico and Central America. Edited by F. Duncane Godman [and Osbert Salvin]. — Zoology. Insecta. Hymenoptera. Vol. 1—3. [Vol. 1 & 2:] By Peter Cameron. [Vol. 3:] By Auguste Forel. London 1883—1900, 1888—1900, 1899—1900. 4.

Boll. Orto bot. Palermo — Bollettino del R. Orto botanico di Palermo. Palermo. 8.

Bol. Soc. Broter. — Boletim da Sociedade Broteriana. Coimbra. 4.

Bol. Soc. Españ. — Boletin de la Sociedad Española de Historia natural. Madrid. 8.

Boston J. nat. Hist. — Boston Journal of natural History. Boston. 8.

Bouché, Naturg. Ins. — Naturgeschichte der Insekten, besonders in Hinsicht ihrer ersten Zustände als Larven und Puppen. Von P. Fr. Bouché. 1. Lieferung. Berlin. 1834. 8.

Brandt & Ratzeburg, Med. Zool. — Medizinische Zoologie oder getreue Darstellung und Beschreibung der Thiere, die in der Arzneimittellehre in Betracht kommen, in systematischer Folge herausgegeben von J. F. Brandt und J. T. C. Ratzeburg. Band 1,2. Berlin. 1829 (1827—29). 33 (1830—33). 4.

Broteria — Broteria. Revista de Sciencias naturaes do Collegio de S. Fiel. Lisboa. 8.

Buckton, Monogr. Brit. Aphides — The Ray Society. Monograph of the British Aphides. By George Bowdler Buckton. Vol. 1—4. London. 1876, 79, 81, 83. 8.

Bull. Acc. Aspir. Napoli — Bullettino dell'Accademia degli Aspiranti Naturalisti. Napoli. 8.

Bull. Amer. Mus. — Bulletin of the American Museum of natural History. New York. 8.

Bull. Colorado biol. Ass. — Bulletin of the Colorado biological Association. Washington. 8.

Bull. Commerc. agrar. Parma — Bullettino di Commercio agrario di Parma. Parma. 8.

Bull. Dep. Agric. Ent. — U. S. Department of Agriculture. Division of Entomology. Bulletin. Washington. 8.

Bull. Exper. Stat. Kansas — Experiment Station Kansas State agricultural College Manhattan, Kansas. Bulletin. Manhattan. 8.

Bull. Illinois Lab. — Bulletin of the Illinois State Laboratory of natural History. Peoria, Springfield. 8.

Bull. Ohio Exper. Stat. — Bulletin of the Ohio agricultural Experiment Station. Technical Series. Columbus (Norwalk). 8.

Bull. Soc. Ardennes — Bulletin de la Société d'Histoire naturelle des Ardennes. Mezières. 8.

Bull. Soc. bot. France — Bulletin de la Société botanique de France. Paris. 8.

Bull. Soc. bot. Ital. — Bulletino della Società botanica Italiana. Firenze. 8.

Bull. Soc. Bucarest — Buletinul Societatii de Sciinte din Bucuresci-România. Bulletin de la Société des Sciences de Bucarest-Roumanie. Bucuresci. 8.

Bull. Soc. Elbeuf — Bulletin de la Société d'Études des Sciences naturelles d'Elbeuf. Elbeuf. 8.

Bull. Soc. ent. France — Bulletin des Séances et Bulletin bibliographique de la Société entomologique de France. Paris. 8.

Bull. Soc. ent. Ital. — Bullettino della Società entomologica Italiana. Firenze. 8.

Bull. Soc. Metz — Bulletin de la Société d'Histoire naturelle de Metz. Metz. 8.

Bull. Soc. Moscou — Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Moscou. 8.

Bull. Soc. philom. Corresp. — Bulletin de la Société philomathique, à ses Correspondans. Paris. 1 Vol. [1803]. 4.

Bull. Soc. Rouen — Bulletin de la Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen. Rouen. 8.

Cameron, Fauna Scotl. — Fauna of Scotland, with special Reference to Clydesdale and the Western District. Hymenoptera. By Peter Cameron. Part I, II. Glasgow. 1878, 86. 8. [& in: *P. nat. Hist. Soc. Glasgow, v.* 4 & n. ser. *v.* 1.]

Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym. — The Ray Society. A Monograph of the British phytophagous Hymenoptera. Teuthredo, Sirex and Cynips, Linné ([Vol. 4:] Cynipidae and Appendix). By Peter Cameron. Vol. 1—4. London. 1882, 85, 90, 93. 8.

Canad. Ent. — The Canadian Entomologist. Toronto (London). 8.

Chicote, Estud. Agallas — Estudio acerca de las Agallas de Encina de Espana. Chicote del Riego. Madrid. 1886. 12.

Christ, Naturg. Ins. — Naturgeschichte, Klassification und Nomenclatur der Insekten vom Bienen, Wespen und Ameisengeschlecht; als der fünften Klasse fünften Ordnung des Linneischen Natursystems von den Insekten; Hymenoptera. Mit häutigen Flügeln. Von J. L. Christ. Frankfurt a. Main. 1791. 4.

Cistula ent. — Cistula entomologica. London. 8.

Clusius, Stirp. Hispan. Hist. — Caroli Clusii rariorum aliquot Stirpium per Hispanias observatarum Historia, Libris duobus expressa: ad Maximilianum II. Imperatorem. Antverpiae. 1576. 8.

Comstock, Rep. Cotton Ins. — Report upon Cotton Insects, prepared under the Direction of the Commissioner of Agriculture . . . By J. Henry Comstock. Washington. 1879. 8.

Coquebert, Ill. Ins. — Illustratio iconographica Insectorum quae in Musaeis Parisinis observavit et in Lucem edidit Joh. Christ. Fabricius, praemissis ejusdem Descriptionibus; accedunt Species plurimae, vel minus aut nondum cognitae. Auctore Antonio Joanne Coquebert. Decas 1—3. Paris. VII [1799], X (1801), XII (1804). 4.

Curtis, Brit. Ent. — British Entomology; being Illustrations and Descriptions of the Genera of Insects found in Great Britain and Ireland: containing coloured Figures from Nature of the most rare and beautiful Species, and in many Instances of the Plants upon which they are found. By John Curtis. Vol. 1—8 (1—16). London. 1823—40. 8.

Cuvier, Règne an. — Le Règne animal distribué d'après son Organisation, pour servir de Base à l'Histoire naturelle des Animaux et d'Introduction à l'Anatomie comparée. Par [Georges] Cuvier. Tom. 1—4. Paris. 1817. 8.

Cuvier, Règne an., ed. 3 — Le Règne animal distribué d'après son Organisation, pour servir de Base à l'Histoire naturelle des Animaux, et d'Introduction à l'Anatomie comparée, par Georges Cuvier. [3.] Édition accompagnée de Planches gravées, . . . par une Réunion de Disciples de Cuvier. — Les Insectes. Avec un Atlas. par [Jean Victor] Audouin, [Emile] Blanchard, [Louis] Doyère, et [Henri] Milne Edwards. Paris. [1836—49.] 8.

Dahlbom, Galläple-Steklar — Om Galläple-Steklar och deras Anförvandter. Dissert. Dahlbom. Lund. 1846. 8.

Dahlbom, Onychia & Callaspidia — Onychia och Callaspidia, tvenne för Skandinaviens Fauna nya Insekt-Slägten, hörande till Galläple-Steklarnes naturliga Grupp. Monografisk Bearbetning, . . . af G. Dahlbom. Lund. 1842. 8.

Dahlbom, Skand. Hym.-Fauna — Skandinavisk Hymenopter-Fauna af A. G. Dahlbom. I. Gruppen: Galläple-Flugor. Figites. Eucoila. Lund. 1846. 8.

Dalla Torre, Cat. Hym. — Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus Auctore C. G. de Dalla Torre. Vol. 1—10. Lipsiae. 1892—1902. 8.

Dalman, Analecta ent. — Analecta entomologica Auctore Joh. Wilh. Dalman. Holmiae. 1823. 4.

D. ent. Z. — Deutsche entomologische Zeitschrift herausgegeben von dem entomologischen Verein in Berlin (von der Deutschen entomologischen Gesellschaft). Berlin, London, Paris. 8.

Edinb. Enc. — The Edinburgh Encyclopaedia; conducted by David Brewster. With the Assistance of Gentlemen eminent in Science and Literature. Vol. 1—18. Edinburgh. 1830 [1809—31]. 4.

Enc. méth. — Encyclopédie méthodique, ou par Ordre de Matières; par une Société de Gens de Lettres, de Savans et d'Artistes. — Histoire naturelle. Tom. 4—10: Insectes (Entomologie). Paris, Liège (Paris). 1789, 90, 91, 92, 1811 [& 1812VII], 19 [& 1824VII], 25 [& 1828][1]). 4.

Ent. Amer. — Entomologica Americana. Published by the Brooklyn entomological Society. Brooklyn, N. Y. 8.

Ent. Annual — The Entomologist's Annual for . . . London. 8.

Ent. Mag. — The entomological Magazine. London. 8.

Ent. Meddel. — Entomologiske Meddelelser udgivne af entomologisk Forening. Kjöbenhavn. 8.

Ent. monthly Mag. — The Entomologist's monthly Magazine. London. 8.

Ent. Nachr. — Entomologische Nachrichten. Quedlinburg (Putbus) (Berlin). 8.

Ent. News Philad. — Entomological News |and Proceedings of the entomological Section of the Academy of natural Sciences of Philadelphia|. Philadelphia. 8.

Entomologist — The Entomologist. An illustrated Journal of general Entomology. London. 8.

Ent. Tidskr. — Entomologisk Tidskrift. På Föranstaltande af entomologiska Föreningen i Stockholm. Stockholm. 8.

Ent. weekly Intell. — The Entomologist's weekly Intelligencer. London. 8.

Ent. Zeit. Stettin — Entomologische Zeitung. Herausgegeben von dem entomologischen Vereine zu Stettin. Stettin. 8.

Fabricius, Ent. syst. — Joh. Christ. Fabricii Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum Classes, Ordines, Genera, Species adjectis Synonimis, Locis, Observationibus, Descriptionibus. Tom. 1—4. [Cum Ind.:] Index alphabeticus in J. C. Fabricii Entomologiam systematicam, emendatam et auctam, Ordines, Genera et Species continens. [Cum Suppl.:] Joh. Christ. Fabricii Supplementum Entomologiae systematicae. [Cum Ind. Suppl.:] Index alphabeticus in J. C. Fabricii Supplementum Entomologiae systematicae, Ordines, Genera et Species continens. Hafniae. 1792, 93, 93/94, 94; 96; 98; 99. 8.

Fabricius, Syst. Piez. — Joh. Christ. Fabricii, Systema Piezatorum, secundum Ordines, Genera, Species adiectis Synonymis, Locis, Observationibus, Descriptionibus Brunsvigae. 1804. 8.

Fallén, Specim. Hym. Meth. — Specimen novam Hymenoptera disponendi Methodum exhibens. Quod Cons. ampl. Facult. Phil. Lund. Praeside Carolo Fr. Fallén, pro Laurea publicae Disquisitioni subjicit Carol. Magn. Hellström. In Lyceo Carolino d. IX Iunii 1813. Lundae. 1813. 4.

Fauna Haw. — Fauna Hawaiiensis or the Zoology of the Sandwich (Hawaiian) Isles: Being Results of the Explorations instituted by the Joint Committee appointed by the Royal Society of London for promoting natural Knowledge and the British Association for the Advancement of Science and carried on with the Assistance of those Bodies and of the Trustees of the Bernice Pauahi Bishop Museum at Honolulu. Edited by David Sharp. Vol. 1—3. Cambridge. 1899—1904. 4.

Feuille Natural. — La Feuille des jeunes Naturalistes. Paris. 8.

Fockeu, Contr. Hist. Galles — Contribution à l'Histoire des Galles. Étude anatomique de quelques Espèces. Par. H. Fockeu. Lille. 1889. 8.

Forst- & Jagd-Arch. — Forst- und Jagd-Archiv von und für Preußen. Leipzig. 8.

Forstl. Z. München — Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift. München. 8.

Fourcroy, Ent. Paris. — Entomologia Parisiensis; sive Catalogus Insectorum, quae in Agro Parisiensi reperiuntur; secundum Methodum Geoffraeanam in Sectiones, Genera et Species distributus: Cui addita sunt Nomina trivialia et fere trecentae novae Species. Edente A. F. de Fourcroy. Pars I, II. Parisiis. 1785. 12.

---

[1]) Cfr.: C. Davies Sherborn & B. B. Woodward in: P. zool. Soc. London, 1893 p. 583 & 1899 p. 595.

Gard. Chron. — The Gardeners' Chronicle and agricultural Gazette. London. 4.

Gen. Ins. — Genera Insectorum. Publiées (Dirigés) par P. Wytsman. — Fasc. 9 & 10. Hymenoptera. Fam. Cynipidae par W. von Dalla Torre et J. J. Kieffer. Partie I, II. Bruxelles. 1902. 8.

Geoffroy, Hist. Ins. — Histoire abrégée des Insectes, qui se trouvent aux Environs de Paris; dans laquelle ces Animaux sont rangés suivant un Ordre méthodique. [Auctor: Etienne Louis Geoffroy.] Tome 1, 2. Paris. 1762. 4.

Geoffroy, Hist. Ins., n. ed. — Histoire abrégée des Insectes, dans laquelle ces Animaux sont rangés suivant un Ordre méthodique. Nouvelle Édition, revue, corrigée et augmentée d'un Supplément considérable. Par [Etienne Louis] Geoffroy. Tome 1, 2. Paris. 1799. 4.

Giebel, Naturg. Thierr. — Die drei Reiche der Natur. — 1. Abtheilung. Die Naturgeschichte des Thierreichs von C. G. Giebel. Band 1—5. Leipzig. 1858—64. 4.

Gleditsch, Einl. Forstwiss. — Systematische Einleitung in die neuere aus ihren eigenthümlichen physikalisch-ökonomischen Gründen hergeleitete Forstwissenschaft. Von Johann Gottlieb Gleditsch. Band 1, 2. Berlin. 1775,75. 8.

Gmelin, Syst. Nat. — Caroli a Linné Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Editio XIII, aucta, reformata. Cura Jo. Frid. Gmelin. — Tomus I. Pars 1—7. Lipsiae. 1788 [Pars 6 & 7: 1791]. 8.

Guérin-Méneville, Iconogr. Règne an. — Iconographie du Règne animal de G. Cuvier, ou Représentation d'après Nature de l'une des Espèces les plus remarquables et souvent non encore figurées, de chaque Genre d'Animaux. Avec un Texte descriptif mis au Courant de la Science. Par F. E. Guérin-Méneville. Tom. 1—3. Paris, Londres. 1829—44. 4 (& 8).

Haliday, Hym. Brit. — Hymenoptera Britannica: Oxyura ([Fasc. 2:] Alysia). Auctore A. H. Haliday. Fasc. 1, 2. London. 1839, 39. 8.

Harris, Rep. Ins. Massach. — A Report on the Insects of Massachusetts, injurious to Vegetation. Published agreeably to an Order of the Legislature by the Commissioners on the zoological and botanical Survey of the State. [Auctor: Thaddeus William Harris.] Cambridge. 1841. 8.

Harris, Treat. Ins. injur. — A Treatise on some of the Insects injurious to Vegetation. By Thaddeus William Harris. Ed. 3. Boston. 1862. 8.

Harris, Treat. Ins. N. Engl. — A Treatise on some of the Insects of New England, which are injurious to Vegetation. By Thaddeus William Harris. Cambridge, Mass. 1842. 8. (ed. 2: Boston. 1852. 8.)

Hartig, Forstl. Convers.-Lex. — Forstliches und forst-naturwissenschaftliches Conversations-Lexicon. Ein Handbuch für Jeden, der sich für das Forstwesen und die dazu gehörigen Naturwissenschaften interessirt, von Georg Ludwig Hartig. Berlin. 1834. 8.

Hellwig (Illiger), Fauna Etrusca — Fauna Etrusca sistens Insecta quae in Provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit Petrus Rossius. [Tom. 1:] Mantissae priore Parte adjecta, iterum edita et Annotatis perpetuis aucta a Joh. Christ. Lud. Hellwig ([Tom. 2:] Iterum edita et Annotatis perpetuis aucta a Carolo Illiger). Tom. 1, 2. Helmstadii. 1795, 1807. 8.

Henschel, Leitf. Best. schädl. Ins., ed. 2 — Leitfaden zur Bestimmung der schädlichen Forst- und Obstbaum-Insekten, ... bearbeitet von Gustav Henschel. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Wien. 1876. 8.

Hist. Madag. — Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar. Publiée par Alfred Grandidier — Vol. 20. [Partie I.] Histoire naturelle des Hyménoptères par Henri de Saussure. Paris. 1890. 4.

Huber, Naturg. Bau- u. Baumhölzer — Vollständige Naturgeschichte aller in Deutschland einheimischen und einiger nationalisirten Bau- und Baumhölzer, ... von Kandid Huber. Band 1, 2. München. 1808 [1804—08]. 4.

Illiger, Fauna Etrusca — Vide: *Hellwig (Illiger), Fauna Etrusca.*

Imhoff, Ins. Schweiz — Insecten der Schweiz; die vorzüglichsten Gattungen je durch eine Art bildlich dargestellt von J. D. Labram nach Anleitung und mit Text von L. Imhoff. Bändchen 1—5. Basel. 1835—45. 8.

Ins. Life — Insect Life. Devoted to the Economy and Life-Habits of Insects, especially in their Relations to Agriculture. U. S. Depart. of Agriculture. Division of Entomology. Period. Bulletin. Washington. 8.

J. agric. Soc. Engl. — The Journal of the Royal agricultural Society of England. London. 8.

Jahrb. Ver. Nassau — Jahrbücher des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau ([Jahrg. 19 & sequ.:] Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde). Wiesbaden. 8.

Jahrb. wiss. Bot. — Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik. Berlin, Leipzig. 8.

Jahresber. Ges. Graubünd. — Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündens. Neue Folge. Chur. 8.

Jahresber. Schles. Ges. — Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. 4 (8).

Jahresber. Ver. Zwickau — Jahresbericht des Vereins für Naturkunde zu Zwickau. Zwickau. 8.

Jahresber. Westfäl. Ver. — Jahres-Bericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst. Münster. 8.

J. Cincinnati Soc. — The Journal of the Cincinnati Society of natural History. Cincinnati. 8.

J. Hist. nat. — Choix de Mémoires sur divers Objets d'Histoire naturelle, par Lamarck, Bruguière, Olivier, Hauy et Pelletier. Formant les Collections du Journal d'Histoire naturelle. Journal d'Histoire naturelle, redigé par Lamarck, ... Paris. 4.

J. Linn. Soc. — The Journal of the Linnean Society. — Zoology. London. 8.

J. N. York ent. Soc. — Journal of the New York entomological Society. New York. 8.

J. Phys. Chim. Hist. nat. — Journal de Physique, de Chimie, d'Histoire naturelle |et des Arts|. Paris. 4.

J. Straits Asiat. Soc. — Journal of the Straits Branch of the Royal Asiatic Society. Singapore. 8.

Jurine, Nouv. Méth. Hym. — Nouvelle Méthode de classer les Hyménoptères et les Diptères. Par L. Jurine. Hyménoptères. Tom. I. Genève. 1807. 4.

Kaltenbach, Pflanzenfeinde — Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. Ein nach Pflanzenfamilien geordnetes Handbuch ... von J. H. Kaltenbach. Stuttgart. 1874 (1872). 8.

Karsten, Mus. Leskean — Museum Leskeanum. Regnum animale. Quod Ordine systematico disposuit atque descripsit D. L. Gustavus Karsten. Vol. 1, 2. Lipsiae. 1789. 8.

KB. ent. Ver. Halle — Korrespondenz-Blatt des entomologischen Vereins zu Halle. Halle. 8.

Keating, Narr. Exp. — Narrative of an Expedition to the Source of St. Peter's River, Lake Winnepek, Lake of the Woods .... performed in the Year 1823, ... under the Command of Stephen H. Long. Compiled from the Notes of Long, Say, Keating, and Cohhonn, by William H. Keating. Vol. 1, 2. London, 1824 (Philadelphia. 1825). 8.

Kieffer, Monogr. Cynip. — Monographie des Cynipides d'Europe et d'Algérie par J.-J. Kieffer. Tome I. Ibalinae et Cynipinae. Tome II. Allotriinae, Eucoelinae et Figitinae. Paris. 1897—1901, 1902—05. 8. [= *André, Spec. Hym. Eur., v.* 7 I & II.]

Lamarck, Hist. An. s. Vert. — Histoire naturelle des Animaux sans Vertèbres, présentant les Caractères généraux et particuliers de ces Animaux, ...; précédée d'une Introduction .... Par [Jean Baptiste] de Lamarck. Tom. 1—5, 6I & II, 7. Paris. 1815III, 16III, 16VIII, 17III, 18VII, 19II—VI, 22IV, 22VIII. 8.

Latreille, Gen. Crust. Ins. — P. A. Latreille Genera Crustaceorum et Insectorum secundum Ordinem naturalem in Familias disposita, Iconibus Exemplisque plurimis explicata. Tom. 1—4. Parisiis et Argentorati. 1806, 07, 07, 09. 8.

Latreille, Hist. Crust. Ins. — Histoire naturelle, générale et particulière, des Crustacés et des Insectes. Ouvrage faisant Suite aux Oeuvres de Leclerc de Buffon, et Partie du Cours complet d'Histoire naturelle rédigé par C. S. Sonnini. Par P. A. Latreille. Tom. 1—14. Paris. X—XIII [1802—1805]. 8.

Lichtenstein, Cynip. — Les Cynipides. I. Partie. Introduction. La Génération alternante chez les Cynipides par H. Adler. Traduit et annoté par J. Lichtenstein, suivi de la Classification des Cynipides d'après G. Mayr de Vienne. Montpellier, Paris. 1881. 8.

Linné, Fauna Svec., ed. 2 — Caroli Linnaei Fauna Svecica sistens Animalia Sveciae Regni: Mammalia, Aves, Amphibia, Pisces, Insecta, Vermes. Distributa per Classes & Ordines, Genera & Species, cum Differentiis Specierum, Synonymis Auctorum, Nominibus Incolarum, Locis Natalium, Descriptionibus Insectorum. Editio altera, auctior. Stockholmiae. 1761. 8.

Linné, Syst. Nat., ed. 10 — Caroli Linnaei Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Editio X, reformata. — Tomus I. Holmiae. 1758. 8.

Linné, Syst. Nat., ed. 12 — Caroli a Linné Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundum Classes, Ordines, Genera, Species, cum Characteribus, Differentiis, Synonymis, Locis. Editio XII, reformata. — Tomus I. Pars 1, 2. Holmiae. 1766, 67. 8.

Lobel, Plant. Hist. — Plantarum seu Stirpium Historia, Matthiae de Lobel. Anterpiae. 1576. 2.

Lotos — Lotos. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Prag (Wien). 8.

Mag. nat. Hist. — The Magazine of natural History, and Journal of Zoology, Botany Mineralogy, Geology, and Meteorology. London. 8.

Mag. Zool. — Magasin de Zoologie |[Sér. 2:], d'Anatomie comparée et de Paléontologie|. Paris. 8.

Malpighia — Malpighia. Giornale botanico (Rassegna mensuale di Botanica). Messina (Genova). 8.

Malpighi, Anat. Plant. — Marcelli Malpighii Anatome (Anatomes) Plantarum. [Pars I], II. Londini. 1675, 79. 2.

Marcellia — Marcellia. Rivista internazionale di Cecidiologia. Journal dédié exclusivement à l'Étude des Galles. Avellino. 8.

Marschall, Nomencl. zool. — Nomenclator zoologicus continens Nomina systematica Generum Animalium tam viventium quam fossilium, secundum Ordinem alphabeticum disposita. Conscriptus a Comite Augusto de Marschall. Vindobonae. 1873. 8.

Math. naturw. Ber. Ungarn — Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Budapest, Berlin. 8.

Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip. — Die Europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden. Von Gustav Mayr. Wien. 1882. 8. [& in: 21. Jahresber. Communal-Oberrealschule im 1. Bezirke. Wien. 1882. 8.]

Mayr, Eur. Cynip.-Gallen — Die Europäischen Cynipiden-Gallen mit Ausschluß der auf Eichen vorkommenden Arten. Von Gustav Mayr. Wien. 1876. 8. [& in: 15. Jahresber. Rossauer Communal-Oberrealschule. Wien. 1876. 8.]

Mayr, Gen. gallenbew. Cynip. — Die Genera der gallenbewohnenden Cynipiden. Von Gustav Mayr. Wien. 1881. 8. [& in: 20. Jahresber. Communal-Oberrealschule im 1. Bezirke. Wien. 1881. 8.]

Mayr, Mitteleur. Eichengallen — Die Mitteleuropäischen Eichengallen in Wort und Bild von Gustav L. Mayr. 1. und 2. Hälfte. Wien. 1870, 71. 8. [& in: 9. & 10. Jahresber. Rossauer Communal-Oberrealschule. Wien. 1870, 71. 8.]

Mem. Acc. Bologna — Memorie della Accademia delle Scienze dell'Instituto di Bologna. Bologna. 4.

Mem. Acc. Torino — Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino. — Scienze fisiche, matematiche e naturali. Torino. 4.

Mem. Acc. Verona — Memorie dell' Accademia d'Agricoltura, Commercio ed Arti di Verona. Verona. 8.

Mém. Ac. Dijon — Mémoires de l'Académie |Impériale| des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon. Dijon. 8.

Mém. Ac. France — Mémoires de l'Académie des Sciences de l'Institut de France. Paris. 4.

Mem. Manchest. Soc. — Memoirs (Memoirs and Proceedings) of the literary and philosophical Society of Manchester. London. 8.

Mém. Math. Phys. prés. Ac. Paris — Mémoires de Mathématique et de Physique, présentés à l'Académie Royale des Sciences par divers Savants (étrangers) et lus dans ses Assemblées. Paris. 4.

Mem. Soc. zool. France — Mémoires de la Société zoologique de France. Paris. 8.

Misc. ent. — Miscellanea entomologica. Organe international bimensuel. Vienne (Narbonne). 8.

Molina, Saggio Stor. Chili — Saggio sulla Storia naturale del Chili del Giovanni Ignazio Molina. Bologna. 1782. 8.

Mt. forstl. Versuchsw. Oesterr. — Mittheilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Oesterreichs. Wien. 4.

Mt. philom. Ges. Elsass-Lothr. — Mittheilungen der philomatischen Gesellschaft in Elsaß-Lothringen. Strassburg. 8.

Mt. Schweiz. ent. Ges. — Mittheilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Bulletin de la Société entomologique Suisse. Schaffhausen. 8.

Müller, Fauna Ins. Fridrichsdal. — Fauna Insectorum Fridrichsdalina sive methodica Descriptio Insectorum agri Fridrichsdalensis, cum Characteribus genericis et specificis, ... Auctore O. F. Müller. Hafniae & Lipsiae. 1764. 8.

N. Ann. Bologna — Nuovi Annali delle Scienze naturali [e Rendiconto . . . dell' Accademia delle Scienze . . . di Bologna]. Bologna. 8.

Natural. Canad. — Le Naturaliste Canadien. Bulletin de Recherches. Observations et Découvertes se rapportant à l'Histoire naturelle du Canada. Québec (Cap Rouge). 8.

Natural. Sicil. — Il Naturalista Siciliano. Giornale di Scienze naturali. Palermo. 4.

Naturf. — Der Naturforscher. Halle. 8.

N. Denk. Schweiz. Ges. — Neue Denkschriften der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Nouveaux Mémoires de la Société Helvétique des Sciences naturelles. Neuchatel (Zürich). 4.

N. Giorn. bot. Ital. — Nuovo Giornale botanico Italiano. Memorie e Bulletino della Società botanica Italiana. Firenze. 8.

N. Saml. Danske Selsk. Skr. — Nye Samling af det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Kjöbenhavn. 4.

Öfv. Ak. Förh. — Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Stockholm. 8.

Olivier, Voy. Emp. Othom. — Voyage dans l'Empire Othoman, l'Égypte et la Perse, fait par Ordre du Gouvernement, pendant les six premières Années de la République; par G. A. Olivier. Tom. 1—6 (1—3); Atl. Paris. 1801, 04, 07. 8 (4) & 4.

P. Ac. Philad. — Proceedings of the Academy of natural Sciences of Philadelphia. Philadelphia. 8.

Panckow, Herbar. portat. — Thomas Panckow, Herbarium portatile, oder behendes Kräuter- und Gewächsbuch. Berlin. 1654. 4.

Panzer (Herrich-Schäffer), Faun. Ins. Germ. — G. W. F. Panzer, Faunae Insectorum Germaniae Initia. Deutschlands Insekten. Fortgesetzt (Heft 111—190) von G. A. W. Herrich-Schäffer. Heft 1—110; 111—190. Nürnberg (Regensburg). 1793—1823; 1829—44. 16.

Panzer, Krit. Revis. — Kritische Revision der Insektenfaune Deutschlands nach dem System bearbeitet von Georg Wolfg. Franz Panzer. Bändchen 1, 2. Nürnberg. 1805, 06. 8.

P. Calif. Ac. — Proceedings of the California Academy of [natural] Sciences. — [Ser. 3:] Zoology. San Francisco. 8.

P. ent. Soc. Philad. — Proceedings of the entomological Society of Philadelphia. Philadelphia. 8.

P. ent. Soc. Washington — Proceedings of the entomological Society of Washington. Washington. 8.

Perty, Delect. An. artic. — Delectus Animalium articulatorum, quae in Itinere per Brasiliam Annis 1817—20 Jussu et Auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis augustissimi peracto collegerunt J. B. de Spix et C. F. Ph. de Martius. Digessit, descripsit, pingenda curavit Maximilianus Perty, Praefatus est et edidit Carol. Frideric. Philip. de Martius. Monachii. 1830—34. 2.

P. Linn. Soc. N. S. Wales — The Proceedings of the Linnean Society of New South Wales. Sydney. 8.

P. nat. Hist. Soc. Glasgow — Proceedings | and Transactions | of the natural History Society of Glasgow. Glasgow. 8.

Provancher, Addit. Hym. Quebec — Additions et Corrections à la Faune hymenopterologique de la Province de Quebec (au Volume II de la Faune entomologique du Canada tractant des Hyménoptères) par L. Provancher. Québec. 1886, 87, 88, 89. 8.

Psyche — Psyche. Organ of (Published by) the Cambridge entomological Club (a Journal of Entomology). Cambridge, Mass. 8.

P. U. S. Mus. — Proceedings of the United States national Museum. Washington. 8.

P. Washington Ac. — Proceedings of the Washington Academy of Sciences. Washington. 8.

P. zool. Soc. London — Proceedings of the zoological Society of London. London. 8.

Rafinesque, Anal. Nat. — Analyse de la Nature ou Tableau de l'Univers et des Corps organisés. Par C. S. Rafinesque. Palerme. 1815. 8.

Ratzeburg, Forst-Ins. — Die Forst-Insecten oder Abbildung und Beschreibung der in den Wäldern Preussens und der Nachbarstaaten als schädlich oder nützlich bekannt gewordenen Insecten; in systematischer Folge und mit besonderer Rücksicht auf die Vertilgung der Schädlichen. Im Auftrage ... herausgegeben von Julius Theodor Christian Ratzeburg. Theil 1—3; Nachtrag [zum 1. Theil]. Berlin. 1837, 40, 44; 39. 4.

Ratzeburg, Ichneum. — Die Ichneumonen der Forstinsecten in forstlicher und entomologischer Beziehung; ein Anhang zur Abbildung und Beschreibung der Forstinsecten von Julius Theodor Christian Ratzeburg. Band 1—3. Berlin. 1844, 48, 52. 4.

Réaumur, Mém. Ins. — Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes. Par [Réné Antoine Ferchault] de Réaumur. Tome 1—6. Paris. 1734, 36, 37, 38, 40, 42. 4.

Rec. Albany Mus. — Records of the Albany Museum. Grahamstown. 8.

Rep. Ins. N. York — Report on the noxious, beneficial and other Insects of the State of New York. Albany. 8.

Rep. N. York Mus. — Annual Report on the New-York State Museum of natural History by the Regents of the University of the State of New-York (University of the State of New-York State Museum. Annual Report of the Regents). Albany. 8.

Rep. U. S. ent. Comm. — U. S. Department of Agricultur. Report of the United States entomological Commission. Washington. 8.

Resumen Soc. Linn. Matrit. — Resumen de los Trabajos verificados por la Sociedad Linneana Matritense durante el Ano 1881, y Memoria leida en la Sesión inaugural de 1882, por el Secretario T. Andrés y Tubila. Madrid. 1882. 4.

Retzius, Gen. Spec. Ins. — Caroli de Geer Genera et Species Insectorum, e generosissimi Auctoris Scriptis extraxit, digessit, latine quoad Partem reddidit et Terminologiam Insectorum Linneanam addidit Anders Jahan Retzius. Lipsiae. 1783. 8.

Rev. biol. Nord France — Revue biologique du Nord de la France. Lille 8.

Rev. Bot. — Revue générale de Botanique. Paris. 8.

Revista Chilena — Revista Chilena de Historia natural. Valparaiso. 8.

Rev. Mag. Zool. — Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée. Paris. 8.

Riv. Pat. veg. — Rivista di Patologia vegetale. Firenze. 8.

Rösel, Insecten-Belustig. — Der monathlich-herausgegebenen Insecten-Belustigung ... Theil, ... von August Johann Rösel von Rosenhof. Theil 1—4. Nürnberg. [1746, 49], 55, 61. 4.

Rosenhauer, Th. Andalus. — Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt, nebst den Beschreibungen von 249 neuen oder bis jetzt noch unbeschriebenen Gattungen und Arten. Von Wilhelm Gottlob Rosenhauer. Erlangen. 1856. 8.

Rossi, Fauna Etrusca — Fauna Etrusca, sistens Insecta, quae in Provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit Petrus Rossius. Tom. 1, 2. Liburni. 1790. 4.

Rossi Mant. Ins. — Mantissa Insectorum, exhibens Species nuper in Etruria collectas a Petro Rossio adjectis Faunae Etruscae Illustrationibus, ac Emendationibus. Tom. [1], 2. Pisa. 1792, 94. 4.

Scaliger, Observ. hecat. — Vide: *Welsch, Hecat. Observ.*

Schrank, Enum. Ins. Austr. — Francisci de Paula Schrank, Enumeratio Insectorum Austriae indigenorum. Augustae Vindelicorum. 1781. 8.

Schrank, Fauna Boica — Fauna Boica. Durchgedachte Geschichte der in Baiern einheimischen und zahmen Thiere von Franz von Paula Schrank. Band 1, 2i, 2ii, 3i, 3ii. Nürnberg (Ingolstadt) (Landshut). 1798, 1801, 02, 03, 03. 8.

Schr. Berlin. Ges. Fr. — Schriften der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde (der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin). Berlin. 8.

Scudder, Nomencl. zool. — Nomenclator zoologicus. An alphabetical List of all generic Names that have been employed by Naturalists for recent and fossil Animals from the earliest Times to the Close of the Year 1879. I. Supplemental List. II. Universal Index. By Samuel H. Scudder. Washington. 1882. 8.

Spinola, Ins. Ligur. — Insectorum Liguriae Species novae aut rariores, quas in Agro Ligustico nuper detexit, descripsit et Iconibus illustravit. Maximilianus Spinola, adjecto Catologo Specierum Auctoribus jam enumeratarum, quae in eadem Regione passim occurrunt. Tom. 1, 2. Genuae. 1806, 08. 4.

Sprawozd. Kom. fizyogr. — Akademia Umiejętności w Krakowie. Sprawozdanie Komisyi fizyograficznej C. K. Towarzystwa naukowego Krakowskiego obejmujące pogląd .... oraz Materyały dla Fizyografii Galicyi (Krajowej). W. Krakowie. 8.

Staz. agrar. Ital. — Le Stazioni sperimentali agrarie Italiane. Torino. 8.

Stephens, Ill. Brit. Ent. — Illustrations of British Entomology; or a Synopsis of indigenous Insects: containing their generic and specific Distinctions; with an Account of their Metamorphoses, Times of Appearence, Localities, Food, and Economy, as far as practicable. By James Francis Stephens. Mandibulata: Vol. 1—7, Suppl. Haustellata: Vol. 1—4, Suppl. London. 1828—46. 8.

Taschenberg, Hym. Deutschl. — Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und teilweise nach ihren Arten als Wegweiser für angehende Hymenopterologen und gleichzeitig als Verzeichniss der Halle'schen Hymenopterenfauna analytisch zusammengestellt von E. L. Taschenberg. Leipzig. 1866. 8.

Term. Füzetek — Természetrajzi Füzetek [az Állat-, Növény-, Ásvány-, és Földtan Köréből]. Kiadja a Magyar nemzeti Múzeum. Budapest. 8.

Thomson, Opusc. ent. — Opuscula entomologica edidit C. G. Thomson. Fasciculus 1—22. Lund. 1869—97. 8.

Tijdschr. Ent. — Tijdschrift voor Entomologie. Uitgegeven door de Nederlandsche entomologische Vereeniging. Leiden, ... 8.

Tr. Ac. St. Louis — The Transactions of the Academy of Science of St. Louis. St. Louis. 8.

Tr. Amer. ent. Soc. — Transactions of the American entomological Society. Philadelphia 8.

Tr. ent. Soc. London — The Transactions of the entomological Society of London. London. 8.

Tr. Linn. Soc. London — The Transactions of the Linnean Society of London. — [Ser. 2:] Zoology. London. 4.

Verh. Ak. Amsterdam — Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Afdeeling Wis- en Natuurkunde. Amsterdam. 4.

Verh. Ges. Wien — Verhandlungen der kaiserlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Wien. 8.

Verh. Ver. Rheinlande — Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der Preußischen Rheinlande. Bonn. 8.

Verh. Ver. Wien — Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien. Wien. 8.

Versl. Ak. Amsterdam — Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen. — Afdeeling Natuurkunde. Amsterdam. 8.

Vetensk. Ak. Handl. — Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Stockholm. 8.

Vid. Meddel. — Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn for Aarene .... Kjøbenhavn. 8.

Villers, Linnaei Ent. — Caroli Linnaei Entomologia. Faunae Suecicae Descriptionibus aucta; D. D. Scopoli, Geoffroy, De Geer, Fabricii, Schrank, etc. Speciebus vel in Systemate non enumeratis, vel nuperrime detectis, vel Speciebus Galliae australis locupletata, Generum Specierumque rariorum Iconibus ornata, curante et augente Carolo de Villers. Tom. 1—4. Lugduni. 1789. 8.

Walckenaer, Faune Paris. — Faune Parisienne, Insectes. Ou Histoire abrégée des Insectes des Environs de Paris, classés d'après le Système de Fabricius; précédée d'un Discours sur les Insectes en général, pour servir d'Introduction à l'Étude de l'Entomologie; par C. A. Walckenaer. Tome 1, 2. Paris. 1802. 8.

Walker, List Hym. Lord — A List of Hymenoptera collected by J. K. Lord in Egypt, in the Neighbourhood of the Red Sea, and in Arabia. With Descriptions of the new Species. By Francis Walker. London. 1871. 8.

Welsch, Hecat. Observ. — Georg Hieronymus Welsch Hecatosteas Observationum physico-medicarum. Augsburg. 1675. 4.

Westwood, Intr. Classif. Ins. — An Introduction to the modern Classification of Insects; founded on the natural Habits and corresponding Organisation of the different Families. By J. O. Westwood. Vol. 1, 2. London. 1839, 40. 8.

Westwood, Thesaur. ent. Oxon. — Thesaurus entomologicus Oxoniensis; or, Illustrations of new, rare, and interesting Insects, for the most Part contained in the Collections presented to the University of Oxford by the Rev. F. W. Hope. With forty Plates from Drawings by the Author; by J. O. Westwood. Oxford. 1874. 4.

Wien. ent. Zeit. — Wiener entomologische Zeitung. Wien. 8.

Wiesner, Rohstoffe Pflanzenr., ed. 2 — Die Rohstoffe des Pflanzenreichs. Versuch einer technischen Rohstofflehre des Pflanzenreichs. Unter Mitwirkung von .... Von Julius Wiesner. 2., gänzlich umgearbeitete und erweiterte Auflage. Band 1, 2. Leipzig. 1900, 03 (1901, 02, 03). 8.

Z. Ent. Germar — Zeitschrift für die Entomologie, herausgegeben von Ernst Friedrich Germar. Leipzig. 8.

Zetterstedt, Ins. Lappon. — Insecta Lapponica descripta a Johanne Wilhelmo Zetterstedt. Lipsiae. 1840 (1838, 39, 40). 4.

Z. Hym. Dipt. — Zeitschrift für systematische Hymenopterologie und Dipterologie. Teschendorf bei Stargard i. Mecklenburg. 8.

Zichy, Dritte Asiat. Forschr. — Dritte Asiatische Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy. — Band 2. Zoologische Ergebnisse ... Redigirt von G. Horváth. Budapest, Leipzig. 1901. 4.

Z. Naturw. — Zeitschrift für Naturwissenschaften ([Band 1—54:] Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften). Halle (Berlin) (Leipzig). 8.

Zool. Anz. — Zoologischer Anzeiger. Leipzig. 8.

Zoologist — The Zoologist: a monthly Journal of natural History. London. 8.

Zool. Rec. — The zoological Record. London. 8.

Z. Pflanzenkr. — Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten. Organ für die Gesammtinteressen des Pflanzenschutzes. Stuttgart. 8.

Zschach, Mus. Lesk. — Museum N. G. Leskeanum. Pars entomologica ad Systema Entomologiae cl. Fabricii ordinata Cura J. J. Zschachii. Lipsiae. 1788. 8.

Z. wiss. Zool. — Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Leipzig. 8.

Systematischer Index.

[Neue Gattungs- und Artnamen sind durch ein Kreuz (†) bezeichnet.]

Seite

Fam. **Cynipidae** 1

A. Subfam. **Pycnostigminae** 17
1. Gen. **Pycnostigmus** Cameron 17
1. P. rostratus Cameron . . . 18
2. Gen. **Tylosema** Kieff. . . . 18
1. T. nigerrimum Kieff. . . . 19

B. Subfam. **Ibaliinae** 19
1. Gen. **Ibalia** Latr. 19
1. I. drewseni Borries . . . 21
2. „ suprunenkoi Jacobson . 21
3. „ jakowlewi Jacobson . . 22
4. „ schirmeri Kieff. 22
5. „ leucospoides (Hochenw.) 23
6. „ arcuata D. T. & Kieff.† . 23
7. „ ensigera Nort. 24
8. „ rufipes Cress. 24
9. „ ruficollis Cameron . . . 24
10. „ anceps Say 25
11. „ scalpellator Westw. . . 25
12. „ montana Cress. 25
13. „ maculipennis Halid. . . 25

C. Subfam. **Oberthürellinae** 26
1. Gen. **Oberthürella** Sauss. . . 26
1. O. lenticularis Sauss. . . . 27
2. „ tibialis Kieff. 28

D. Subfam. **Liopterinae** . . 28
1. Gen. **Liopteron** Perty . . . 29
1. L. westwoodii (Cameron) . . 30
2. „ rufum Ashm. 30
3. „ abdominale Westw. . . 31
4. „ nigripenne Westw. . . . 31
5. „ compressum Perty . . . 31

Seite

6. L. tarsale Ashm. 31
7. „ apicale Westw. 31
8. „ unifasciatum Westw. . . 32
9. „ bifasciatum Westw. . . 32
10. „ fenestratum Ashm. . . . 32
11. „ fuscicorne Westw. . . . 32
12. „ clavicorne Westw. . . . 32
13. „ subpetiolatum Westw. . 33
2. Gen. **Peras** Westw. 33
1. P. nigrum Westw. 33
2. „ ruficeps Kieff. 33

E. Subfam. **Anacharitinae** . 34
1. Gen. **Anacharis** Dalm. . . . 35
1. A. tincta F. Walker . . . 36
2. „ immunis F. Walker . . 37
3. „ typica F. Walker . . . 37
4. „ eucharioides (Dalm.) . . 37
5. „ ensifera F. Walker . . . 38
6. „ rufiventris (Hartig) . . 38
7. „ ashmeadi D. T. & Kieff.† 38
8. „ marginata Prov. . . . 38
9. „ mexicana (Cameron) . . 39
10. „ pediculata Prov. . . . 39
11. „ melanoneura Ashm. . . 39
12. „ subcompressa (Prov.) . . 39
13. „ zealandica Ashm. . . . 40
14. „ australiensis Ashm. . . 40
2. Gen. **Anacharoides** Cameron . 40
1. A. striaticeps Cameron . . 40
3. Gen. **Aegilips** F. Walker . . 41
1. A. curvipes Giraud 42
2. „ fumipennis (Westw.) . . 42
3. „ dalmani H. Reinhard . . 42
4. „ rugicollis H. Reinhard . 43
4a. „ „ rugicollis H. Reinhard 43
4b. „ „ subsessilis Kieff. . 43

Seite

5. A. bicolorata Cameron . . 43
6. „ ruficornis Cameron . . . 43
7. „ nitidula (Dalm.) 44
8. „ striolata Cameron . . . 44
„ rufipes (Westw.) 44
9. „ obtusilobae O.-S. . . . 45
10. „ aciculata Prov. 45
11. „ victoriae Ashm. 45
4. Gen. **Prosynapsis** D. T. & Kieff. † 45
1. P. aquisgranensis (Först.) . 46
5. Gen. **Acothyreus** Ashm. . . 46
1. A. osceolus Ashm. 46
2. „ mellipes Prov. 46
6. Gen. **Acanthaegilips** Ashm. . 46
1. A. braziliensis Ashm. . . . 47
7. Gen. **Xyalaspis** Hartig . . . 47
1. X. laevigata Hartig . . . 48
2. „ petiolata Kieff. 48
3. „ subulifera (C. G. Thoms.) 48
4. „ spinigera (H. Reinhard) . 48
5. „ abietina (C. G. Thoms.) . 49
6. „ armata (Giraud) 49
6a. „ „ armata (Giraud) . 49
6b. „ „ fuscicornis Kieff. . 49
7. „ scotica (Cameron) . . . 49
8. „ atimiensis Ashm. . . . 50
9. „ flavipes Ashm. 50

F. Subfam. **Aspicerinae** . . 50
1. Gen. **Aspicera** Dahlb. 51
1. A. rugosa (Hartig) 53
2. „ spinosa (Fonsc.) 53
3. „ suecica D. T. & Kieff. † . 54
4. „ dahlbomi Kieff. 54
5. „ sibirica Kieff. 54
6. „ chlapowskii Kieff. . . . 54
7. „ longispina Kieff. . . . 55
8. „ brevispina Kieff. . . 55
9. „ scutellata (Villers) . . . 55
9a. „ „ scutellata (Villers) 55
9b. „ „ ruficollis Kieff. . . 56
10. „ tenuispina Kieff. . . . 56
11. „ coriacea Kieff. 57
„ sp., (Dahlb.) 57
„ hartigi D. T. 57
12. „ quinquelineata (Say) . . 57
13. „ utahensis Ashm. 58
14. „ similis Ashm. 58
15. „ albihirta Ashm. 58
16. „ rufipes Cress. 58
„ nigricornis F. Kirby . . 59

Seite

2. Gen. **Balna** Cameron 59
1. B. nigriceps Cameron . . . 60
2. „ brasiliensis Kieff. . . . 60
3. Gen. **Neralsia** Cameron . . . 61
1. N. rufipes Cameron 61
2. „ bifoveolata (Cress.) . . . 62
4. Gen. **Callaspidia** Dahlb . . 62
1. C. aberrans (Kieff.) 63
2. „ ligurica Giraud 64
3. „ defonscolombei Dahlb. . 64
3a. „ „ defonscolombei Dahlb. 64
3b. „ „ minima (Kieff.) 64
4. „ mediterranea D. T. & Kieff. † 64
5. „ brevifurca (Kieff.) . . . 65
6. „ areolata (Kieff.) 65
7. „ dufouri Giraud 66
7a. „ „ dufouri Giraud . . 36
7b. „ „ vitripennis (Kieff.) 66
8. „ marshalli (Kieff.) . . . 66
„ latreillii (Hartig) . . . 67
„ westwoodi Dahlb. . . . 67
9. „ japonica (Ashm.) . . . 67
10. „ striolata (Cameron) . . 67
11. „ provancheri Ashm. . . . 68
5. Gen. **Tavaresia** Kieff. . . . 68
1. T. carinata Kieff. 69
2. „ notata (Fonsc.) 69
3. „ sulcata Kieff. 69
4. „ nigra (Hartig) 70
5. „ floridana (Ashm.) . . . 70
6. Gen. **Lambertonia** Kieff. . . 71
1. L. abnormis Kieff. 71
„ ruficornis (C. G. Thoms.) 71
„ sp., (C. G. Thoms.) . . . 71
7. Gen. **Omalaspis** Giraud . . 72
1. O. norica Giraud 72

G. Subfam. **Figitinae** 72
1. Gen. **Sarothrus** Hartig . . . 74
1. S. levigatus Hartig 74
2. „ areolatus Hartig . . . 74
3. „ brevicornis C. G. Thoms. 75
4. „ tibialis (Zett.) 75
5. „ nasoni Ashm. 75
2. Gen. **Trischiza** Först. . . . 76
1. T. agaricolarum (Dahlb.) . 76
2. „ aphidivora (Cameron) . . 76
3. „ atricornis (Ashm.) . . . 77

Seite

3. Gen. **Amblynotus** Hartig . . 77
1. A. microcerus Kieff. . . . 78
2. „ opacus (Hartig) 78
3. „ sylvanus (Giraud) . . . 78
4. „ thomsoni Kieff. 79
5. „ alienus (Giraud) . . . 79
6. „ heterocerus C. G. Thoms. 79
7. „ longitarsus H. Reinhard 79
8. „ granulatus (Hartig) . . 80
„ parvus (Hartig) 80
„ femoralis (Cameron) . . 80
9. „ ruficeps Szepligeti . . . 80
10. „ jowensis (Ashm.) . . . 81
4. Gen. **Zygosis** Först. 81
1. Z. heteroptera (Hartig) . . 81
„ sp., (C. G. Thoms.) . . . 82
5. Gen. **Diceraea** Först. 82
1. D. urticeti (Dahlb.) 82
6. Gen. **Kiefferiella** Ashm. . . 83
K. rugosa (Ashm.) 83
7. Gen. **Figites** Latr. 83
1. F. abnormis Giraud . . . 85
2. „ politus Giraud 85
3. „ erythropus (Först.) . . . 86
4. „ validicornis C. G. Thoms. 86
5. „ försteri D. T. & Kieff. † 86
6. „ urticarum Dahlb. . . . 87
7. „ anthomyiarum Bouché . 87
8. „ consobrinus Giraud . . 87
9. „ scutellaris (P. Rossi) . . 88
9a. „ „ scutellaris (P. Rossi) 88
9b. „ „ nigripes Kieff. . . 88
10. „ corsicus Kieff. 89
11. „ striolatus (Hartig) . . . 89
12. „ maritimus C. G. Thoms. . 89
13. „ capitulatus C. G. Thoms. 89
14. „ laevigatus Dahlb. . . . 89
15. „ apicalis Giraud 90
16. „ reinhardi Kieff. 90
17. „ fuscinervis Giraud . . . 90
18. „ coriaceus Dahlb. . . . 91
„ melanostomus (Hartig) . 91
„ jurinei Imhoff 91
„ nitens (Hartig) 91
„ sp., Spin. 91
„ rufipes Motsch. 91
„ inapertus F. Walker . . 92
19. „ floridanus Ashm. . . . 92
20. „ inermis (Prov.) 92
21. „ coloradensis Ashm. . . . 92

Seite

8. Gen. **Xyalophora** Kieff. . . 93
1. X. clavata (Giraud) . . . 93
2. „ armata (Say) 93
3. „ impatiens (Say) . . . 94
„ picea (Spin.) 94
9. Gen. **Xyalosema** D. T. & Kieff. † 94
1. X. hyalinipenne (Ashm.) . 95
2. „ singulare (Ashm.) . . 95
10. Gen. **Thyreocera** Ashm. . . 95
1. T. laeviscutum (Prov.) . . 96
11. Gen. **Anolytus** Först. . . . 96
1. A. rufipes Först. 96
12. Gen. **Lonchidia** C. G. Thoms. 96
1. L. maculipennis (Dahlb.) . 97
2. „ clavicornis C. G. Thoms. 97
3. „ lissonota C. G. Thoms. . 97
4. „ hirta Prov. 97
Gen. **Figitodes** Ashm. . . 98

H. Subfam. **Eucoilinae** . . 98
1. Gen. **Zamischus** Ashm. . . 101
Z. brasiliensis Ashm. . . 101
2. Gen. **Dieucoila** Ashm. . . 101
D. subopaca Ashm. . . . 101
3. Gen. **Odonteucoila** Ashm. . 102
O. chapadae Ashm. . . . 102
4. Gen. **Trissodontaspis** Ashm. 102
T. rufipes Ashm. . . . 102
5. Gen. **Zaeucoila** Ashm. . . 102
Z. unicarinata Ashm. . . 103
6. Gen. **Moneucoela** D. T. & Kieff. † 103
1. M. grenadensis (Ashm.) . 103
2. „ flavipes (Ashm.) . . . 103
7. Gen. **Promiomera** Ashm. . 104
P. filicornis Ashm. . . . 104
8. Gen. **Cothonaspis** Hartig . 104
a. Subgen. Idiomorpha Först. 106
1. C. (I.) melanocera (Först.) 106
b. Subgen. Adieris Först. . . 106
2. C. (A.) szepligetii Kieff. . 107
3. „ „ reclusa (Först.) . . 107
4. „ „ apicalis Kieff. . . 107
c. Subgen. Anectoclis Först. . 107
5. C. (A.) filicornis (C. G. Thoms.) 108
6. „ „ subspinosa Kieff. . 108
7. „ „ nigripes (Giraud) . 108
8. „ „ indagatrix (Först.) . 109
9. „ „ howardi Kieff. . . 109
10. „ „ hawaiiensis (Ashm.) 109
11. „ „ lanaiensis (Ashm.) . 109

Seite

12. C. (A.) monticola (Ashm.) . 110
13. „ „ rubripes D. T. & Kieff.† 110
d. Subgen. Eutrias Först. . . 111
14. C. (E.) tritoma (C. G. Thoms.) 111
e. Subgen. Tetraplasta Ashm. 111
C. (T.) unica (Ashm.) . . 111
f. Subgen. Pentarhoptra Kieff. 111
15. C. (P.) tomentosa (Giraud) 111
16. „ „ nanella (Ashm.) . . 112
g. Subgen. Hexaplasta Först. 112
17. C. (H.) hexatoma Hartig . 113
18. „ „ picicrus (Giraud) . 114
19. „ „ nigriclava Kieff. . 114
20. „ „ dubia (Ashm.) . . 114
21. „ „ californica (Ashm.) 114
22. „ „ striatiscutellaris (Ashm.) 115
23. „ „ subaperta Kieff. . 115
24. „ „ consimilis (Ashm.) . 115
25. „ „ modesta (Ashm.) . 116
26. „ „ sanctivincenti (Ashm.) 116
27. „ „ affinis (Ashm.) . . 116
28. „ „ longicornis (Ashm.) 116
29. „ „ crassinervis (Ashm.) 117
30. „ „ quadripunctata (Ashm.) 117
„ „ zigzag (Riley) . . 117
h. Subgen. Heptaplasta Kieff. 117
31. C. (H.) insularis (Ashm.) . 118
32. „ „ flavicornis (Ashm.) . 118
33. „ „ aliena (Ashm.) . . 118
i. Subgen. Cothonaspis Hartig 119
34. C. (C.) antennata (Giraud) 120
35. „ „ fumipennis (Dahlb.) 120
36. „ „ enneatoma (C. G. Thoms.) 120
37. „ „ rufipes Hartig . . 121
38. „ „ atra Hartig . . . 121
39. „ „ nigricornis (Cameron) 121
40. „ „ grandicornis Kieff. . 121
41. „ „ brevicornis Kieff. . 122
42. „ „ crassicornis (Cameron) 122
43. „ „ octotoma (C. G. Thoms.) 122
44. „ „ rapae (Westw.) . . 122
45. „ „ albipennis (C. G. Thoms.) 123
46. „ „ erythrocera (C. G. Thoms.) 123
47. „ „ testaceipes (Cameron) 123
48. „ „ diaphana Hartig . 124
49. „ „ simulatrix (Ruthe) . 124

Seite

50. C. (C.) copulata (Först.) . 124
51. „ „ punctata Kieff. . . 124
52. „ „ conjungens Kieff. . 125
„ „ moniliata Hartig . 125
„ „ sp., Hartig . . . 125
53. „ „ tenerifae Kieff. . . 125
54. „ „ inconstans (Ashm.) 125
55. „ „ stigmata (Say) . . 126
56. „ „ konowi Kieff. . . 126
57. „ „ australiensis (Ashm.) 126
9. Gen. **Piezobria** Först. . . 127
1. P. bicuspidata Först. . . 127
2. „ floridana Ashm. . . . 127
10. Gen. **Eucoila** Westw. . . 128
a. Subgen. Miomoera Först. . 133
1. E. (M.) aberrans (Först.) . 133
2. „ „ heptatoma (Ashm.) 133
b. Subgen. Psichacra Först. . 134
3. E. (P.) anomala (Kieff.) . 136
4. „ „ bispinosa (Kieff.) . 136
5. „ „ rufula Först. . . 137
6. „ „ marshalli (Cameron) 137
6a. „ „ „ marshalli (Cameron) . 137
6b. „ „ „ rufonotata (Kieff.) . . 138
7. „ „ gracilis Dahlb. . . 138
8. „ „ longicornis (Hartig) 138
9. „ „ gracilicornis Cameron 139
10. „ „ spinosa (Hartig) . 139
11. „ „ facialis (Kieff.) . . 139
12. „ „ mandibularis (Zett.) 139
13. „ „ agaricorum (Kieff.) 140
14. „ „ glottiana (Cameron) 140
15. „ „ tenuicornis Giraud . 140
16. „ „ proxima Cameron . 141
17. „ „ pallida (Ashm.) . . 141
18. „ „ rufescens (Kieff.) . 141
19. „ „ canaliculata (Ashm.) 142
20. „ „ aliena (Ashm.) . . 142
21. „ „ incisa (Cameron) . 142
22. „ „ ovalis Ashm. . . 143
23. „ „ insularis D. T. . . 143
24. „ „ obliterata (Ashm.) . 143
25. „ „ impatiens (Say) . 144
26. „ „ pedata (Say) . . 144
27. „ „ mellipes (Say) . . 144
28. „ „ unifoveata (Ashm.) . 144
29. „ „ xanthopoda (Ashm.) 145
30. „ „ quadripunctata (Kieff.) 145

Seite

31. E. (P.) perplexa (Ashm.) . 145
32. „ „ molokaiensis (Ashm.) 146
33. „ „ subrufa D. T. & Kieff.† 146
34. „ „ hawaiiensis (Ashm.) 146

c. Subgen. Tetramerocera Ashm. 147

35. E. (T.) varians (Kieff.) . . 147

d. Subgen. Pentamerocera Ashm. 147

36. E. (P.) pentatoma (Hartig) 148
37. „ „ villosa (Hartig) . . 148
38. „ „ angularis (Ashm.) . 148
39. „ „ distinguenda (Ashm.) 149
40. „ „ erythropleura (Ashm.) 149
41. „ „ sexpunctata (Ashm.) 149
42. „ „ lateralis (Ashm.) . 149
43. „ „ pacifica Ashm. . . 150

e. Subgen. Hexamerocera Kieff. 150

44. E. (H.) rufiventris Giraud . 151
45. „ „ atriceps (Ashm.) . 151
46. „ „ maculipes (Ashm.) . 151
47. „ „ foveata (Kieff.) . . 152
48. „ „ pleuralis (Ashm.) . 152
49. „ „ incongrua (Ashm.) . 152
50. „ „ hexamera (Ashm.) . 152
51. „ „ incerta (Ashm.) . . 153
52. „ „ propinqua D. T. & Kieff.† 153
53. „ „ dubiosa (Ashm.) . 153
54. „ „ tenuis (Kieff.) . . 154
55. „ „ bruneiclavata (Ashm.) 154
56. „ „ instabilis (Ashm.) . 154
57. „ „ rufolateralis (Ashm.) 155
58. „ „ konensis (Ashm.) . 155
59. „ „ kiefferi (Ashm.) . . 155
60. „ „ philippinensis (Ashm.) 156

f. Subgen. Rhoptromeris Först. 156

61. E. (R.) fovealis C. G. Thoms. 157
62. „ „ heterotoma C. G. Thoms. 157
63. „ „ graciliclava (Kieff.) 158
64. „ „ heptoma (Hartig) . 158
65. „ „ eucera (Hartig) . . 158
65a. „ „ „ eucera (Hartig) 158
65b. „ „ „ clavipes (Hartig) 159
65c. „ „ „ tristis (Hartig) 159
65d. „ „ „ pulchricornis (Kieff.) . . . 159
65e. „ „ „ subnuda (Kieff.) 159
66. „ „ parvula C. G. Thoms. 159

Seite

67. E. (R.) aequalis (Kieff.) . 160
68. „ „ biscapa (Hartig) . 160
69. „ „ nodosa Giraud . . 160
70. „ „ afra (Kieff.) . . . 160
71. „ „ xanthognatha (Ashm.) 160
72. „ „ variabilis (Ashm.) . 161
73. „ „ bicolor (Ashm.) . . 161
74. „ „ luteipes (Kieff.) . 161
75. „ „ areolata (Kieff.) . 162
76. „ „ tricolor (Ashm.) . 162
77. „ „ similis (Ashm.) . . 162
78. „ „ robusta (Ashm.) . 163
79. „ „ singularis (Ashm.) . 163
80. „ „ punctata (Kieff.) . 163
81. „ „ atriclavata (Ashm.) 163

g. Subgen. Eucoila Westw. . 164

82. E. (E.) scotica Cameron . 165
83. „ „ brachytricha (Kieff.) 166
84. „ „ claripennis C. G. Thoms. 166
85. „ „ thomsoni (Kieff.) . 166
86. „ „ rufomaculata (Kieff.) 167
87. „ „ fimbriata (Kieff.) . 167
88. „ „ ventralis (Kieff.) . 167
89. „ „ fungicola (Kieff.) . 167
90. „ „ schmidti Giraud . 168
91. „ „ nubulipennis (Kieff.) 168
92. „ „ basalis (Hartig) . . 168
93. „ „ floralis Dahlb. . . 169
94. „ „ insignis Giraud . . 169
95. „ „ britannica (Kieff.) . 169
96. „ „ decipiens Först. . 169
97. „ „ albocincta (Kieff.) . 170
98. „ „ cubitalis (Hartig) . 170
99. „ „ coronata (Hartig) . 170
100. „ „ fuscipennis (Kieff.) . 171
101. „ „ evanescens (Kieff.) . 171
102. „ „ ciliaris (Zett.) . . 171
103. „ „ circularis (Kieff.) . 171
104. „ „ floricola (Kieff.) . 172
105. „ „ agaricola C. G. Thoms. 172
106. „ „ rufipes C. G. Thoms. 172
107. „ „ inflata Voll. . . . 172
108. „ „ sericea (C. G. Thoms.) 173
109. „ „ melanipes Giraud . 173
110. „ „ hungarica (Kieff.) . 173
111. „ „ punctatissima (Kieff.) 173
112. „ „ vicina (Kieff.) . . 174
113. „ „ subovalis (Kieff.) . 174
114. „ „ fortinervis Cameron 174
115. „ „ nigrotorquata (Kieff.) 175
116. „ „ microzona (Kieff.) . 175

	Seite
117. E. (E.) magnicornis (Kieff.)	175
„ „ crassinerva Westw.	175
„ „ foveator (Zett.) . .	176
„ „ laevis (Fonsc.) . .	176
„ „ subnebulosa Giraud	176
118. „ „ indica (Kieff.) . .	176
119. „ „ petiolata (Kieff.) .	177
120. „ „ ruficornis (Ashm.) .	177
121. „ „ nigricornis (Prov.) .	177
122. „ „ nigriceps (Ashm.) .	178
123. „ „ ferruginea (Ashm.) .	178
124. „ „ rubripes Ashm. . .	178
125. „ „ cameroni (D. T.) .	178
126. „ „ melanopa (Ashm.) .	178
127. „ „ dolichomera (Ashm.)	179
128. „ „ mexicana Cameron .	179
129. „ „ siphonophorae Ashm.	179
130. „ „ xystiformis (Ashm.)	179
131. „ „ marginicollis Cameron	179
132. „ „ alaskensis (Ashm.) .	180
h. Subgen. Episoda Först. . .	180
133. E. (Episoda) xanthoneura (Först.)	180
i. Subgen. Macrocereucoila Ashm.	181
134. E. (M.) ashmeadi (Kieff.) .	181
11. Gen. **Ganaspis** Först. . . .	181
1. G. mundata Först. . . .	182
2. „ tenuicornis Kieff. . .	182
3. „ monilicornis Kieff. . .	183
4. „ subnuda Kieff. . . .	183
5. „ indica Kieff.	183
6. „ longicornis Kieff. . .	184
7. „ diastrophi Ashm. . .	184
8. „ apicalis Ashm. . . .	184
9. „ iridipennis Ashm. . .	185
12. Gen. **Chrestosema** Först. .	185
1. C. erythropum Först. . .	186
2. „ antennale Kieff. . . .	186
3. „ robustum Ashm. . . .	187
4. „ pallidipes Ashm. . .	187
5. „ flavipes Ashm. . . .	187
13. Gen. **Aglaotoma** Först. . .	187
1. A. försteri Kieff. . . .	188
„ nigriceps Ashm. . . .	188
14. Gen. **Crypteucoela** Kieff. .	188
1. C. codrina (Hartig) . . .	189
2. „ giraudi Kieff. . . .	189
15. Gen. **Pilinothrix** Först. . .	189
1. P. designata Först. . . .	189
2. P. giraudi Först. . . .	190
3. „ bicolor Ashm. . . .	190
16. Gen. **Hypolethria** Först. .	190
1. H. melanoptera (Hartig) .	191
2. „ compressiventris (Giraud)	191
3. „ longicornis Ashm. . .	191
17. Gen. **Lytosema** Kieff. . .	192
1. L. bimaculatum Kieff. . .	192
2. „ guerini (Dahlb.) . . .	192
3. „ effluens (Voll.) . . .	193
18. Gen. **Psilodora** Först. . .	193
1. P. intermedia Kieff. . .	194
2. „ boienii (Hartig) . . .	194
3. „ maculata (Hartig) . .	194
4. „ trichopsila (Hartig) . .	195
„ hyalinipennis Szepligeti	195
5. „ septemspinosa (Gillette)	195
6. „ erythropa (Ashm.) . .	196
19. Gen. **Glauraspidia** C. G.Thoms.	196
1. G. carpentieri Kieff. . .	196
2. „ subtilis (Dahlb.) . . .	197
3. „ parva C. G. Thoms. . .	197
4. „ microptera (Hartig) .	197
20. Gen. **Aphyoptera** Först. .	197
1. A. inustipennis Först. . .	198
2. „ anisomera (Först.) . .	198
3. „ helgolandica (Först.) .	198
21. Gen. **Leptopilina** Först. .	199
1. L. longipes (Hartig) . .	199
2. „ tetratoma (Hartig) . .	200
3. „ minuta Ashm. . . .	200
4. „ connectans (Ashm.) . .	200
5. „ ashmeadi D. T. & Kieff.†	200
6. „ rufipes (Ashm.) . . .	201
7. „ obscuripes (Ashm.) . .	201
8. „ solitaria (Ashm.) . .	201
22. Gen. **Rhynchacis** Först. .	202
1. R. istratii Kieff.	203
2. „ nitida Kieff.	203
3. „ nigripes (Cameron) . .	203
4. „ nigra (Hartig) . . .	204
5. „ tetramora Kieff. . .	204
5a. „ „ tetramora Kieff. .	204
5b. „ „ lanceolata Kieff. .	204
6. „ brevicornis Kieff. . .	205
7. „ wasmanni Kieff. . . .	205
„ crassiclava (Cameron) .	205
23. Gen. **Kleidotoma** Westw. .	205
a. Subgen. Arhoptra Kieff. .	206
1. K. (A.) melanopoda (Cameron)	207
2. „ „ picipes (Cameron) .	207

Seite

3. K. (A.) pygidialis Ashm. . 207
b. Subgen. Kleidotoma Westw. 208
4. K. (K.) scutellaris C. G. Thoms. 209
5. „ „ longicornis (Cameron) 209
6. „ „ striaticollis (Cameron) 209
7. „ „ marshalli (Cameron) 210
7a. „ „ „ marshalli (Cameron) . 210
7b. „ „ „ grandiclava (Kieff.) . . 210
8. „ „ ruficornis C. G. Thoms. 210
9. „ „ filicornis (Cameron) 210
10. „ „ geniculata (Hartig) 211
11. „ „ psiloides Westw. . 211
12. „ „ bicolor (Giraud) . 211
13. „ „ gryphus C. G. Thoms. 211
14. „ „ caledonica (Cameron) 211
15. „ „ brevicornis C. G. Thoms. . . 212
16. „ „ nana Ashm. . . . 212
17. „ „ marginalis Ashm. . 212
18. „ „ ashmeadi (Kieff.) . 213
19. „ „ marginata (Gillette) 213
20. „ „ bipunctata Ashm. . 213
21. „ „ philippinensis Ashm. 214
22. „ „ indica (Kieff.) . . 214
c. Subgen. Tetrarhoptra Först. 214
23. K. (T.) formicaria (Kieff.) . 215
24. „ „ carpentieri (Kieff.) . 215
25. „ „ dolichocera C. G. Thoms. 215
26. „ „ tetratoma C. G. Thoms. 216
27. „ „ gracilicornis (Cameron) 216
28. „ „ affinis (Cameron) . 216
„ „ heterotoma C. G. Thoms. . . 217
29. „ „ alaskensis (Ashm.) . 217
d. Subgen. Pentacrita Först. . 217
30. K. (P.) erythropa C. G. Thoms. 218
31. „ „ cordata (Giraud) . 218
32. „ „ striata (Cameron) . 218
33. „ „ albipennis C. G. Thoms. 219
34. „ „ elegans (Cameron) . 219
35. „ „ pentatoma C. G. Thoms. . . 219
36. „ „ longipennis (Cameron) 219
37. „ „ truncata (Cameron) 220
38. „ „ subtruncata (Kieff.) 220
„ „ retusa (Hartig) . . 220
e. Subgen. Hexacola Först. . 221
39. K. (H.) hexatoma C. G. Thoms. 221

Seite

f. Subgen. Heptameris Först. 221
40. K. (H.) pygmaea (Dahlb.) . 221
41. „ „ striatella (Kieff.) . 222
42. „ „ inermis (Kieff.) . . 222
43. „ „ rufipes (Ashm.) . . 223
44. „ „ flavipes (Ashm.) . 223
„ „ oscinidis (Ashm.) . . 223
24. Gen. **Nedinoptera** Först. . 223
1. N. halophila (C. G. Thoms.) 224
2. „ subaptera (Walker) . . 224
3. „ maritima (C. G. Thoms.) 224
25. Gen. **Schizosema** Kieff. . . 225
1. S. emarginatum (Hartig) . 225
2. „ longicorne Kieff. . . 225
3. „ proximum (Ashm.) . . 225
4. „ rufitarse (Ashm.) . . 226
26. Gen. **Erisphagia** Först. . . 226
a. Subgen. Erisphagia Först. . 227
1. E. (E.) luteipes (Kieff.) . . 228
2. „ „ carpentieri (Kieff.) . 228
3. „ „ curta (Giraud) . . 228
4. „ „ depilis (Giraud) . 228
5. „ „ vagabunda (Ashm.) 229
6. „ „ basalis (Cress.) . . 229
b. Subgen. Trirhoptrasema Kieff. 229
7. E. (T.) americana (Ashm.) 229
c. Subgen. Psilosema Kieff. . 230
8. E. (P.) xanthopa (Kieff.) . 230
9. „ „ filicornis (Kieff.) . 230
10. „ „ nigricornis (Kieff.) . 231
11. „ „ longicornis (Kieff.) 231
12. „ „ giraudi D. T. & Kieff. † 231
13. „ „ pusilla (Giraud) . . 232
14. „ „ longipes Cameron . 232
15. „ „ gracilis (Hartig) . 232
16. „ „ allotriiformis (Cameron) . . . 232
17. „ „ rufiventris (Cameron) 232
18. „ „ atricornis (Ashm.) . 233
19. „ „ nigriceps Ashm. . 233
27. Gen. **Ectolyta** Först. . . 233
a. Subgen. Ectolyta Först. . 234
1. E. (E.) semiclausa Kieff. . 234
2. „ „ incrassata (C. G. Thoms.) . . 234
b. Subgen. Triplasta Kieff. . 234
3. E. (T.) atrocoxalis (Ashm.) 235
4. „ „ insularis (Ashm.) . 235
5. „ „ smithii (Ashm.) . . 235

Seite

c. Subgen. Pentaplasta Kieff. 236
6. E. (P.) coxalis (Ashm.) . 236
28. Gen. **Diceratraspis** Ashm. . 236
1. D. grenadensis Ashm. . . 237
29. Gen. **Microstilba** Först. . . 237
1. M. ruficornis Kieff. . . . 238
2. „ excavata Kieff. . . . 238
3. „ bistriata (C. G. Thoms.) . 238
4. „ heterogena (Giraud) . 238
5. „ tibialis Kieff. 239
6. „ bidentata Först. . . . 239
7. „ striolata Kieff. . . . 239
30. Gen. **Disorygma** Först. . . 239
1. D. divulgatum Först. . . 240
31. Gen. **Tropideucoela** Ashm. . 240
T. rufipes Ashm. . . . 240
32. Gen. **Eucoilidea** Ashm. . . 240
1. E. longicornis Ashm. . . 241
2. „ canadensis Ashm. . . 241
3. „ rufipes Gillette . . . 241
33. Gen. **Gronotoma** Först. . . 241
1. G. nigricornis Kieff. . . 242
2. „ ovalis (C. G. Thoms.) . 242
3. „ sculpturata (Först.) . . 242
4. „ allotriaeformis (Giraud) 243
5. „ insularis Ashm. . . . 243
6. „ carinata (Cress.) . . . 243
7. „ gracilicornis Cameron . 244
8. „ minor (Prov.) . . . 244
34. Gen. **Diglyphosema** Först. . 244
1. D. conjungens Kieff. . . 245
2. „ phytomyzae Kieff. . . 245
3. „ eupatorii Först. . . . 246
4. „ punctatum Kieff. . . 246
5. „ jacqueti Kieff. . . . 246
6. „ centaureae Kieff. . . 247
7. „ flavipes Ashm. . . . 247
35. Gen. **Bothrochacis** Cameron 247
1. B. erythropoda Cameron . 248
Gen. **Acantheucoela** Ashm. 248
A. armata (Cress.) . . . 248

I. Subfam. **Charipinae** . . 248
1. Gen. **Alloxysta** Först. . . 249
a. Subgen. Glyptoxysta C. G. Thoms. . . . 250
1. A. (G.) xanthocephala (C. G. Thoms.) . . 250
2. „ „ heterocera (C. G. Thoms.) . . 250

Seite

b. Subgen. Alloxysta Först. . 250
3. A. (A.) macrophadna (Hartig) 254
4. „ „ scutellata Kieff. . 255
5. „ „ transiens Kieff. . . 255
6. „ „ subclavata (Först.) . 255
7. „ „ rufiventris (Hartig) 255
8. „ „ caledonica (Cameron) 256
9. „ „ longipennis (Hartig) 256
10. „ „ castanea (Hartig) . 256
11. „ „ piceomaculata (Cameron) . . . 256
12. „ „ nigriventris (C. G. Thoms.) . . 256
12a. „ „ nigriventris nigriventris (C. G. Thoms.) 256
12b. „ „ nigriventris rubromaculata Kieff. . 257
13. „ „ brevitarsis (C. G. Thoms.) . . 257
14. „ „ postica (Hartig) . 257
15. „ „ erythrothorax (Hartig) 257
15a. „ „ „ erythrothorax (Hartig) . . 257
15b. „ „ „ dubia Kieff. . 258
16. „ „ maculicollis (Cameron) 258
17. „ „ basimacula (Cameron) 258
18. „ „ filicornis (Cameron) 259
19. „ „ ullrichi (Giraud) . 259
19a. „ „ „ ullrichi (Giraud) 259
19b. „ „ „ homotoma Kieff. . . . 259
20. „ „ defecta (Hartig) . 259
21. „ „ trapezoidea (Hartig) 260
22. „ „ xanthopa (C. G. Thoms.) 260
23. „ „ villosa (Hartig) . . 260
24. „ „ fuscipes (C. G. Thoms.) 260
25. „ „ aperta (Hartig) . . 260
26. „ „ crassa (Cameron) . 261
27. „ „ perplexa (Cameron) 261
28. „ „ obscurata (Hartig) . 261
29. „ „ citripes (C. G. Thoms.) 261
29a. „ „ „ citripes (C. G. Thoms.) 261
29b. „ „ „ britannica Kieff. 262
30. „ „ forticornis (Giraud) . 262
31. „ „ nigrita (C. G. Thoms.) 262
32. „ „ ignorata (Kieff.) . 262
33. „ „ fuscitarsis Kieff. . 262
34. „ „ campyla Kieff. . . 263
35. „ „ subaperta Kieff. . 263
36. „ „ semiclausa Kieff. . 263

Seite

37. A. (A.) albosignata Kieff. . 263
38. „ „ ruficeps (Baker) . 264
39. „ „ affinis (Baker) . . 264
40. „ „ bicolor (Baker) . . 264
41. „ „ coloradensis (Baker) 264
42. „ „ similis (Baker) . . 264
43. „ „ apicalis Baker . . 265
44. „ „ magna Baker . . 265
45. „ „ gracilis Baker . . 265
46. „ „ longiventris Baker . 265
47. „ „ robusta Baker . . 266
48. „ „ abdominalis Baker . 266
49. „ „ rufipleura Baker . 266
50. „ „ alaskensis Ashm. . 266
„ „ tritici (Fitch) . . 267

2. Gen. **Charips** Halid. . . . 267

a. Subgen. Bothrioxysta Kieff. 267

1. C. (B.) nigripes (C. G. Thoms.) 268
2. „ „ piciceps (C. G. Thoms.) 268
3. „ „ carpentieri (Kieff.) . 268
4. „ „ foveiger (Kieff.). . 268
5. „ „ curvatus (Kieff.) . 269

b. Subgen. Charips Halid. . . 269

6. C. (C.) microcerus Halid. . 274
7. „ „ femoralis (Hartig) . 275
8. „ „ cinctus (Hartig) . 275
9. „ „ heterocerus (Hartig) 275
10. „ „ leunisii (Hartig) . 275
11. „ „ ancylocerus (Cameron) 275
12. „ „ brevis (C. G. Thoms.) 276
13. „ „ dolichocerus(Cameron) 276
14. „ „ curvicornis (Cameron) 276
15. „ „ minutus (Hartig) . 276
16. „ „ arcuatus (Kieff.) . 277
17. „ „ longicornis (Hartig) 277
18. „ „ testaceipes (Kieff.) . 277
19. „ „ circumscriptus (Hartig) 277
20. „ „ urticarum (Kieff.) . 278
21. „ „ recticornis (Kieff.) . 278
21a. „ „ „ recticornis (Kieff.) . . 278
21b. „ „ „ ater (Kieff.) . 278
22. „ „ testaceus (Hartig) . 279
23. „ „ fuscicornis (Hartig) 279
24. „ „ melanogaster (Hartig) 279
25. „ „ pleuralis (Cameron) 279
26. „ „ pusillus (Kieff.) . . 279
26a. „ „ „ pusillus (Kieff.) 279
26b. „ „ „ unicolor (Kieff.) 280

Seite

26c. C. (C.) pusillus melanothorax (Kieff.) 280
27. „ „ ruficollis (Cameron) 280
28. „ „ collinus (Cameron) . 280
29. „ „ megapterus (Cameron) 281
30. „ „ tricolor (Kieff.) . . 281
31. „ „ ramulifer (C. G. Thoms.) . . 281
32. „ „ fracticornis (C. G. Thoms.) . . 281
33. „ „ crassicornis (C. G. Thoms.) . . 281
34. „ „ flavicornis (Hartig) 282
35. „ „ orthocerus (Kieff.) . 282
36. „ „ xanthocerus (C. G. Thoms.) . . 282
37. „ „ rubriceps (Kieff.) . 282
38. „ „ pilipennis (Hartig) . 283
39. „ „ flaviceps (Kieff.) . 283
40. „ „ luteicornis (Kieff.) . 283
40a. „ „ „ luteicornis (Kieff.) . . 283
40b. „ „ „ lateralis (Kieff.) 283
41. „ „ cameroni D.T.&Kieff.† 283
42. „ „ brevicornis (Kieff.). 284
43. „ „ mullensis (Cameron) 284
44. „ „ luteipes (Kieff.) . . 284
45. „ „ tscheki (Giraud) . 285
46. „ „ victrix (Westw.) . 285
46a. „ „ „ victrix (Westw.) 285
46b. „ „ „ luteiceps (Kieff.) . . 285
46c. „ „ „ infuscatus (Kieff.) . . 285
46d. „ „ „ grandicornis (Kieff.) 286
47. „ „ parvicellula (Kieff.) 286
48. „ „ albipes (Kieff.) . . 286
49. „ „ cabrerai (Kieff.) . . 286
50. „ „ afer (Kieff.) . . . 287
51. „ „ perpusillus (Kieff.) . 287
52. „ „ versicolor (Kieff.) . 287
53. „ „ castaneiceps (Kieff.) 287
„ „ amygdali (Buckt.) . 288
„ „ aphidicida (Rond.) . 288
„ „ consobrinus (Zett.). 288
„ „ fulviceps (Curt.) . 288
„ „ musti (Rond.) . . 288
54. „ „ japonicus (Ashm.) . 288
„ „ ambrosiae (Ashm.) . 289
„ „ avenae (Fitch) . . 289

Seite

C. (C.) brassicae (Ashm.) . 289
„ „ lachni (Ashm.). . . 289
„ „ megourae (Ashm.) . 289
„ „ xanthopsis (Ashm.) 290
„ „ australiae (Ashm.) . 290

3. Gen. **Nephycta** Först. . . 290
1. N. marshalliana Kieff. . . 290
2. „ discreta Först. . . . 291
3. „ pedestris (Curt.) . . . 291

4. Gen. **Pezophycta** Först. . . 291
1. P. cursor (Hartig) . . . 292
2. „ brachyptera (Hartig) . 292
2a. „ „ brachyptera (Hartig) 292
2b. „ „ castanea Kieff. . 292
3. „ halterata (C. G. Thoms.) 292

5. Gen. **Hemicrisis** Först. . . 292
1. H. ruficornis Först. . . . 293

6. Gen. **Phaenoglyphis** Först.. 293
1. P. forticornis Cameron . . 294
2. „ xanthochroa Först. . . 294
3. „ obfuscata Kieff. . . . 294
4. „ stricta (C. G. Thoms.) . 294
5. „ fuscicornis (C. G. Thoms.) 295
6. „ carpentieri Kieff. . . 295
7. „ pubicollis (C. G. Thoms.) 295
8. „ abbreviata (C. G. Thoms.) 295
9. „ salicis (Cameron) . . 295

J. Subfam. **Cynipinae** . . 296

1. Gen. **Neuroterus** Hartig . 307
1. N. tricolor (Hartig) . . . 313
2. „ albipes (A. Schenck) . 315
2a. „ „ albipes (A. Schenck) 315
2b. „ „ lusitanicus Tav. . 316
2c. „ „ reflexus Kieff. . . 317
3. „ quercus-baccarum (L.) . 317
3a. „ „ „ quercus-baccarum (L.) 317
3b. „ „ „ histrio Kieff. 319
4. „ numismalis (Fourc.) . 319
5. „ aprilinus (Giraud) . . 321
6. „ lanuginosus Giraud . . 322
7. „ macropterus (Hartig) . 322
8. „ minutulus Giraud . . 323
9. „ saliens (Koll.) . . . 323
10. „ cerrifloralis Mülln. . . 324
11. „ obtectus (Wachtl) . . 324

Seite

12. N. aggregatus (Wachtl) . 325
13. „ glandiformis (Giraud) . 325
14. „ haasi Kieff. 326
„ bipunctatus Hartig . . 327
„ brevicornis Hartig . . 327
„ defectus Hartig . . . 327
„ inquilinus Hartig . . 327
„ nitens Hartig. . . . 327
„ parasiticus Hartig . . 327
„ petioliventris (Hartig) . 327
„ politus Hartig . . . 328
„ rubeculus Hartig . . 328
„ atamiensis Ashm. . . 328
„ hakonensis Ashm. . . 328
„ nawai Ashm. 328
15. „ flavipes Gillette . . . 328
16. „ vesicula (Bass.) . . . 329
17. „ quercus-phellos (O.-S.). 329
18. „ crassitelus (Prov.) . . 330
19. „ fragilis Bass. 330
20. „ noxiosus (Bass.) . . . 330
21. „ pallidus Bass. . . . 331
22. „ vernus Gillette . . . 331
23. „ niger Gillette 331
24. „ minutus (Bass.) . . . 332
25. „ perminimus Bass. . . 332
26. „ dubius Bass. 332
27. „ exiguus Bass.. . . . 333
28. „ virgens Gillette . . . 333
29. „ quercus-rileyi (Bass.) . 333
30. „ quercus-batatus (Fitch) 334
31. „ distortus Bass. . . . 334
32. „ bassettii D. T. . . . 335
33. „ quercus-majalis (Bass.) 335
34. „ quercus-verrucarum (O.-S.) 336
35. „ gillettei Bass. . . . 336
36. „ umbilicatus Beutenmüll. 336
37. „ floccosus (Bass.) . . . 337
38. „ tectus Bass. 337
39. „ exiguissimus Bass. . . 338
40. „ affinis (Bass.). . . . 338
41. „ howertoni Bass. . . . 338
42. „ quercus-minutissimus (Ashm.). 339
43. „ quercus-irregularis (O.-S.) 339
44. „ congregatus Gillette . 339
45. „ quercicola D. T.. . . 340
46. „ consimilis Bass. . . . 340
47. „ favosus Bass.. . . . 340
48. „ laurifoliae Ashm. . . 341

Seite

49. N. longipennis Ashm. . . 341
50. „ quercus-obtusilobae (Karsch) 341
„ sp., Trotter 342
„ sp., Massal. 342
„ sp., Trotter 342
„ sp., Trotter 342
„ sp., Trotter 342

2. Gen. **Diplolepis** L. Geoffr. . 342
1. D. quercus-folii (L.) . . 346
2. „ longiventris (Hartig) . 348
3. „ divisa (Hartig) . . . 349
4. „ quercus Fourc. . . . 351
5. „ agama (Hartig) . . . 352
6. „ cornifex (Hartig) . . 352
7. „ disticha (Hartig) . . 353
8. „ schlechtendali (Kieff.) . 353
„ bedeguaris Fourc. . . 354
„ brunneipes (Ashm.) . . 354
„ flavipes Fourc. . . . 354
„ fusca Fourc. 354
„ hakonensis (Ashm.) . . 354
„ japonica (Ashm.) . . 354
„ mitsukurii (Ashm.) . . 354
„ nawai (Ashm.) . . . 355
„ nigra Fourc. 355
„ sulcata (Först.) . . . 355
9. „ quercus-rubrae Karsch 355
10. „ dugesi (Mayr) . . . 355
11. „ bella (Bass.) 356
12. „ pulchripennis (Ashm.) . 357
13. „ porterae (Cock.) . . . 357
14. „ texana (Ashm.) . . . 357
15. „ quercus-nubila (Bass.) . 358
16. „ pallipes (Bass.) . . . 358
17. „ gemmula (Bass.) . . 359
18. „ longicornis (Bass.) . . 359
19. „ ignota (Bass.) . . . 360
20. „ liberae-cellulae (Gillette) 360
21. „ radicola (Ashm.) . . . 360
22. „ pumiliventris (Bass.) . 361
23. „ papula (Bass.) . . . 361
24. „ clarkei (Bass.) . . . 361
25. „ discus (Bass.) . . . 362
26. „ parvula (Bass.) . . . 362
27. „ quercus-confusa (Ashm.) 362
28. „ lanata (Gillette) . . . 363
29. „ corrugis (Bass.) . . . 363
30. „ quercus-laurifoliae (Ashm.) 364
31. „ pedunculata (Bass.) . . 364

Seite

32. D. querci-foliae (Ashm.) . 365
33. „ carolina (Ashm.) . . . 365
34. „ cinereae (Ashm.) . . . 365
35. „ quercus-aquaticae (Ashm.) 365
36. „ vesiculoides (Ashm.) . 366
37. „ polita (Bass.) 366
38. „ emoryi (Ashm.) . . . 367
39. „ glabra (Gillette) . . . 367
40. „ eburnea (Bass.) . . . 368
41. „ simillima (D. T.) . . 368
42. „ speciosa (Bass.) . . . 368
43. „ douglasi (Ashm.) . . 369
44. „ quercus-centricola (O.-S.) 369
45. „ rydbergiana (Cock.) . 370
46. „ serratae (Ashm.) . . 370
47. „ australiensis (Kieff.) . 370

3. Gen. **Disholcaspis** D. T. & Kieff. † . . . 371
1. D. brevipennata (Gillette) . 373
2. „ quercus-mamma (Walsh & Riley) . . . 373
3. „ persimilis (Ashm.) . . 374
4. „ monticola (Gillette) . . 374
5. „ colorado (Gillette) . . 375
6. „ bassetti (Gillette) . . 375
7. „ maculipennis (Gillette) . 375
8. „ rugosa (Bass.) . . . 376
9. „ quercus-globulus (Fitch) 376
10. „ corrugis (Bass.) . . . 377
11. „ corallina (Bass.) . . . 377
12. „ canescens (Bass.) . . 378
13. „ rubens (Gillette) . . . 378
14. „ sileri (Bass.) 378
15. „ fasciata (Bass.) . . . 379
16. „ quercus-ficigera (Ashm.) 379
17. „ quercus-ficula (Bass.) . 379
18. „ perniciosa (Bass.) . . 380
19. „ truckeensis (Ashm.) . . 380
20. „ arizonica (Cock.) . . 381

4. Gen. **Dryocosmus** Giraud . 381
1. D. cerriphilus Giraud . . 382
2. „ mayri Mülln. 383
3. „ nervosus (Giraud) . . 383
4. „ australis Mayr . . . 384
5. „ cabrerae Kieff. . . . 384
6. „ rugosus Kieff. . . . 385
„ lissonotus (Först.) . . 385
„ gallae-ramulorum (Fonsc.) 386

5. Gen. **Loxaulus** Mayr . . 386
1. L. quercus-mammula (Bass.) 386

	Seite
2. L. ashmeadi Kieff. . . .	387
3. „ spicatus Bass. . . .	388
6. Gen. **Plagiotrochus** Mayr. .	388
1. P. kiefferianus Tav. . .	389
2. „ burnayi Kieff. . . .	389
3. „ amenti Kieff.	390
4. „ fusifex Mayr	390
4a. „ „ fusifex Mayr . .	390
4b. „ „ ilicinus Tav. . .	391
5. „ quercus-ilicis (F.) . .	391
5a. „ „ quercus-ilicis (F.)	391
5b. „ „ abdominalis Kieff.	392
5c. „ „ emeryi Mayr . .	392
5d. „ „ kiefferi March. .	392
5e. „ „ lichtensteini Kieff.	392
5f. „ „ niger Kieff. . .	393
7. Gen. **Trigonaspis** Hartig .	393
1. T. megaptera (Panz.) . .	394
2. „ synaspis (Hartig) . .	395
3. „ brunneicornis Kieff. .	396
4. „ mendesi Tav. . . .	396
„ försteri Hartig . . .	397
5. „ rubina (Gillette) . . .	397
6. „ vaccinii (Ashm.) . . .	397
7. „ radicis Ashm. . . .	397
8. Gen. **Biorhiza** Westw. . .	398
1. B. pallida (Ol.)	399
1a. „ „ pallida (Ol.) . .	399
1b. „ „ mirbeckii (March.)	401
2. „ cecconiana (Kieff.) . .	401
3. „ mellea Ashm. . . .	401
„ fulvicollis (Fitch) . .	402
„ nigra (Fitch) . . .	402
„ nigricollis (Fitch) . .	402
4. „ australiensis Kieff. . .	402
9. Gen. **Xanthoteras** Ashm. .	403
1. X. quercus-forticorne (Walsh)	403
10. Gen. **Trichoteras** Ashm. . .	404
1. T. coquilletti Ashm. . .	404
2. „ quercus-hirtum (Bass.)	404
11. Gen. **Xystoteras** Ashm. . .	405
1. X. volutellae Ashm. . .	405
12. Gen. **Parateras** Ashm. . .	405
1. P. hubbardi Ashm. . . .	406
13. Gen. **Chilaspis** Mayr . . .	406
1. C. nitida (Giraud) . . .	407
2. „ ferruginea Gillette . .	408
14. Gen. **Acraspis** Mayr . . .	408
1. A. compressa Gillette . .	409
2. „ polita Bass.	409
3. A. nigra Gillette . . .	410
4. „ macrocarpae Bass. . .	410
5. „ undulata Gillette . .	410
6. „ villosa Gillette . . .	410
7. „ gillettei Bass. . . .	411
8. „ pezomachoides (O.-S.) .	411
9. „ echini Ashm.	412
10. „ lanaeglobuli Ashm. . .	412
11. „ perditor (Bass.) . . .	412
12. „ quercus-erinacei (Walsh)	413
15. Gen. **Aphelonyx** Mayr . .	413
1. A. cerricola (Giraud) . .	414
16. Gen. **Cynips** L.	414
1. C. conifica Hartig . . .	417
1a. „ „ conifica Hartig .	417
1b. „ „ longispina Kieff.	417
2. „ amblycera Giraud . .	418
3. „ kollari Hartig . . .	418
3a. „ „ kollari Hartig .	418
3b. „ „ minor Kieff. . .	419
4. „ lignicola Hartig . . .	419
5. „ gallae-tinctoriae (Ol.) .	420
6. „ infectoria Hartig . .	420
7. „ caliciformis Giraud . .	421
8. „ ambigua Trotter. . .	421
9. „ corruptrix Schlechtd. .	422
10. „ aries Giraud	422
11. „ galeata Giraud . . .	423
12. „ insana Westw. . . .	423
13. „ conglomerata Giraud .	424
14. „ stefanii Kieff. . . .	424
15. „ polycera Giraud . . .	425
15a. „ „ polycera Giraud	425
15b. „ „ marchali Kieff. .	425
15c. „ „ subterranea Giraud	426
15d. „ „ transversa Kieff.	426
15e. „ „ trinacriae T. Stef.	426
16. „ tomentosa Trotter . .	427
17. „ mediterranea Trotter .	427
18. „ mitrata Mayr . . .	428
19. „ hartigi Hartig . . .	428
20. „ theophrastea Trotter .	429
21. „ panteli Tav.	429
22. „ coriaria Hartig . . .	430
22a. „ „ coriaria Hartig .	430
22b. „ „ lusitanica Kieff. .	430
23. „ coronata Giraud . . .	431
24. „ glutinosa Giraud . .	431
24a. „ „ glutinosa Giraud	431
24b. „ „ tergestensis Kieff.	432
25. „ mayri Kieff.	432

	Seite
26. C. hungarica Hartig . .	433
27. „ kiefferi Cabrera . . .	434
28. „ quercus-tozae Bosc . .	434
29. „ truncicola Giraud . .	435
30. „ caput-medusae Hartig .	435
31. „ quercus-calicis Burgsdf.	436
32. „ gracilicornis Kieff. . .	437
33. „ moreae Graeffe . . .	437
34. „ fortii Trotter	438
„ insignis Fred. Sm. . .	438
„ picta Hartig	438
35. „ chrysolepidicola Ashm.	439
36. „ sulcata Ashm. . . .	439
37. „ echinus O.-S. . . .	440
38. „ washingtonensis Gillette	440
39. „ ashmeadi D. T. & Kieff.†	440
40. „ quercus-strobilana O.-S.	441
41. „ prinoides Beutenmüll. .	442
42. „ nigrescens Gillette . .	442
„ flavicollis Ashm. . .	442
„ spongiosa (Karsch) . .	443
„ analis (Fonsc.) . . .	443
„ anthracina Curt. . .	443
„ bombycida Rond. . .	443
„ crassicornis Curt. . .	443
„ curtisii Alb. Müll. . .	444
„ geniculata (Duf.) . .	444
„ minuta Zett.	444
„ nigra (Fourc.) . . .	444
„ octosporifex Schrank .	444
„ pallidicornis Curt. . .	444
„ quercus-infera L. . .	444
„ quercus-lanae Fitch .	445
„ quercus-petioli L. . .	445
„ rufa C. G. Thoms. . .	445
„ rufipes F.	445
„ testacea Gm.	445
„ turionum Hartig . .	445
„ sp., Zschach	445
„ caduca Pack. . . .	446
„ championi Cameron .	446
„ exclusa Ratzeb. . . .	446
„ guatemalensis Cameron	446
„ hedwigia Küstenm. . .	446
„ imitator Cameron . .	446
„ korlevici Kieff. . . .	447
„ lateralis Hartig . . .	447
„ mellaria Riley . . .	447
„ pisum Fitch	447
„ quercus-decidua Bass. .	447
„ quercus-frondosa Bass.	447

	Seite
C. quercus-glandulus Riley	448
„ quercus-juglans O.-S. .	448
„ saltatoria Riley . . .	448
„ surculi Schrank . . .	448
„ sp., Trotter	448
„ sp., Trotter	448
„ sp., Trotter	449
„ sp., Kieff.	449
„ sp., Trotter	449
„ sp., Kieff.	449
„ sp., Kieff.	449
17. Gen. **Trichagalma** Mayr .	451
1. T. drouardi Mayr . . .	452
18. Gen. **Parandricus** Kieff.. .	452
1. P. mairei Kieff.	453
19. Gen. **Andricus** Hartig . .	453
1. A. cerri (Beyerinck) . . .	471
2. „ circulans Mayr . . .	472
3. „ testaceipes Hartig . .	472
3a. „ „ testaceipes Hartig	472
3b. „ „ nodifex Kieff. .	474
4. „ quercus-radicis (F.) . .	475
4a. „ „ quercus-radicis (F.)	475
4b. „ „ beirensis Tav. .	477
5. „ quercus-corticis (L.) .	477
6. „ foecundatrix (Hartig) .	479
7. „ ostrea (Hartig) . . .	480
8. „ inflator Hartig . . .	482
9. „ curvator Hartig . . .	483
9a. „ „ curvator Hartig .	483
9b. „ „ axillaris (Hartig)	485
9c. „ „ lusitanicus Kieff.	486
10. „ callidoma (Hartig) . .	486
11. „ quercus-ramuli (L.) .	487
11a. „ „ quercus-ramuli (L.)	487
11b. „ „ trifasciatus Kieff.	489
12. „ nudus Adl.	489
13. „ albopunctatus (Schlechtd.)	490
14. „ marginalis (Schlechtd.).	491
15. „ seminationis (Giraud) .	491
16. „ quadrilineatus Hartig .	492
17. „ lambertoni Kieff. . .	493
18. „ tavaresi Kieff. . . .	493
19. „ targionii Kieff. . . .	494
20. „ bimaculatus (A. Schenck)	495
21. „ rhyzomae (Hartig) . .	495
22. „ krajnovici Tav. . . .	496
23. „ schencki D. T. & Kieff.†	496
24. „ superfetationis (Giraud)	496
25. „ clementinae (Giraud) .	497
26. „ giardina T. Stef.. . .	498

		Seite
27.	A. solitarius (Fonsc.)	498
28.	„ giraudianus D. T. & Kieff. †	499
29.	„ glandulae (Hartig)	499
30.	„ hystrix Trotter	500
31.	„ serotinus (Giraud)	501
32.	„ seckendorffi (Wachtl)	501
33.	„ panteli Kieff.	502
33a.	„ „ panteli Kieff.	502
33b.	„ „ fructuum Trotter	502
34.	„ mayri (Wachtl)	503
35.	„ lucidus (Hartig)	503
35a.	„ „ lucidus (Hartig)	503
35b.	„ „ erinaceus Kieff.	504
36.	„ gemmea (Giraud)	504
37.	„ magrettii Kieff.	505
38.	„ trotteri Kieff.	505
39.	„ bocagei Kieff.	506
40.	„ mayeti Kieff.	506
41.	„ gallae-urnaeformis (Fonsc.)	507
42.	„ sufflator Mayr	507
43.	„ pseudococcus Kieff.	508
44.	„ coriaceus Mayr	508
44a.	„ „ coriaceus Mayr	508
44b.	„ „ barrensis Tav.	509
45.	„ buyssoni Kieff.	509
46.	„ crispator Tschek	510
47.	„ adleri Mayr	510
48.	„ schroeckingeri Wachtl	511
49.	„ cydoniae Giraud	511
50.	„ singulus Mayr	512
51.	„ pseudo-inflator Tav.	513
52.	„ multiplicatus Giraud	513
53.	„ punctatus (Bignell)	514
54.	„ cryptobius Wachtl	515
55.	„ gemmicola Kieff.	515
56.	„ luteicornis Kieff.	516
56a.	„ „ luteicornis Kieff.	516
56b.	„ „ niger Kieff.	516
57.	„ burgundus Giraud	517
58.	„ occultus Tschek	517
59.	„ xanthopsis Schlechtd.	518
60.	„ kiefferi Pigeot	519
61.	„ beyerincki Trotter	519
62.	„ amenti Giraud	520
63.	„ aestivalis Giraud	520
64.	„ cecconii Kieff.	521
65.	„ grossulariae Giraud	522
66.	„ vindobonensis Mülln.	523
67.	„ zappellai Kieff.	523
68.	„ flavicornis A. Schenck	524
69.	A. nobrei Tav.	524
70.	„ fidelensis Kieff.	524
71.	„ laevigatus A. Schenck	525
72.	„ aberrans Kieff.	525
73.	„ girardi Tav.	525
	„ albipes Hartig	526
	„ brachycentrus (C. G. Thoms.)	526
	„ fulviventris A. Schenck	526
	„ fuscicornis Hartig	526
	„ hyalinus Hartig	526
	„ japonicus Ashm.	527
	„ moniliatus Hartig	527
	„ obscurus A. Schenck	527
	„ pallicornis Hartig	527
	„ pallipes A. Schenck	527
	„ petioli Hartig	528
	„ rubripes (C. G. Thoms.)	528
	„ ruficornis (A. Schenck)	528
	„ rufiventris A. Schenck	528
	„ sp., (Fonsc.)	528
	„ sp., A. Schenck	528
	„ sp., (C. G. Thoms.)	529
74.	„ spongiola Gillette	529
75.	„ quercus-claviger (Ashm.)	529
76.	„ quercus-capsualus (Ashm.)	530
77.	„ coxii (Bass.)	530
78.	„ quercus-californicus (Bass.)	531
79.	„ quercus-catesbaei (Ashm.)	531
80.	„ quercus-medullae (Ashm.)	531
81.	„ dasydactyli Ashm.	532
82.	„ pacificus Ashm.	532
83.	„ bassettianus D. T. & Kieff. †	532
84.	„ congregatus Ashm.	533
85.	„ excavatus Ashm.	533
86.	„ imbrecariae Ashm.	533
87.	„ wisliceni Ashm.	534
88.	„ indistinctus Bass.	534
89.	„ howertoni Bass.	535
90.	„ quercus-succinipes (Ashm.)	535
91.	„ quercus-macrocarpae (Karsch)	535
92.	„ setifer (Karsch)	536
93.	„ quercus-coniferus (Ashm.)	536
94.	„ quercus-omnivorus (Ashm.)	536
95.	„ stropus Ashm.	536
96.	„ cellularius Gillette	537
97.	„ calicicola Ashm.	537

		Seite
98.	A. quercus-foliatus (Ashm.)	537
99.	„ cinnamomeus Ashm.	538
100.	„ quercus-nigrae (O.-S.)	538
101.	„ pattoni (Bass.)	539
102.	„ quercus-laniger (Ashm.)	539
103.	„ kingi Bass.	539
104.	„ rileyi Ashm.	540
105.	„ infuscatus Ashm.	540
106.	„ piperoides Bass.	540
107.	„ foliaformis Gillette	541
108.	„ capsula (Bass.)	541
109.	„ quercus-petiolicola (Bass.)	542
110.	„ cicatricula (Bass.)	542
111.	„ quercus-utriculus (Bass.)	543
112.	„ quercus-osten-sackenii (Bass.)	543
113.	„ quercus-flocci (Walsh)	544
114.	„ quercus-singularis (Bass.)	544
115.	„ pruinosus Bass.	545
116.	„ quercus-fusiformis (O.-S.)	546
117.	„ morrisoni Ashm.	546
118.	„ parmula Bass.	546
119.	„ quercus-virens (Ashm.)	547
120.	„ topiarius Ashm.	547
121.	„ quinqueseptus Ashm.	547
122.	„ chinquapin (Fitch)	548
123.	„ tubicola (O.-S.)	548
124.	„ crystallinus Bass.	548
125.	„ saltatus Ashm.	549
126.	„ exiguus Bass.	549
127.	„ operatola (Riley)	550
128.	„ perplexus Ashm.	550
129.	„ bignelli D. T.	550
130.	„ ignotus Bass.	551
131.	„ pulchellus Bass.	551
132.	„ ashmeadi Bass.	551
133.	„ incertus Bass.	552
134.	„ cinerosus (Bass.)	552
135.	„ patiens Bass.	553
136.	„ chrysolepidis Ashm.	553
137.	„ maxwelli Bass.	553
138.	„ murtfeldtae Ashm.	554
139.	„ aztecus (Cameron)	554
140.	„ floridanus Ashm.	555
141.	„ quercus-ventricosus (Bass.)	555
142.	„ bonanseai Mayr	555
	„ femoratus Ashm.	556
	„ gibbosus (Prov.)	556
	„ obtusilobae Bass.	557
	„ mexicanus Bass.	557
	„ pseudostreus Küstenm.	557
	A. quercus-pyramidalis (Land.)	557
	„ sp., Trotter	557
	„ sp., Trotter	557
	„ sp., Trotter	557
	„ sp., Trotter	558
20. Gen.	**Callirhytis** Först.	558
1.	C. rufescens (Mayr)	562
2.	„ glandium (Giraud)	562
3.	„ hartigi Först.	563
	„ erythrocephala (Giraud)	563
4.	„ semicarpifoliae Cameron	563
	„ hakonensis Ashm.	564
	„ tobiiro Ashm.	564
5.	„ quercus-suttoni (Bass.)	564
6.	„ quercus-palustris (O.-S.)	565
7.	„ quercus-notha (O.-S.)	565
8.	„ frequens (Gillette)	566
9.	„ quercus-batatoides (Ashm.)	566
10.	„ quercus-punctata (Bass.)	566
11.	„ quercus-agrifoliae (Bass.)	567
12.	„ lasia Ashm.	567
13.	„ seminosa (Bass.)	568
14.	„ quercus-pomiformis (Bass.)	568
15.	„ quercus-cornigera (O.-S.)	569
16.	„ difficilis (Ashm.)	569
17.	„ pustulatoides (Bass.)	570
18.	„ quercus-podagrae (Walsh)	570
19.	„ radicis Bass.	571
20.	„ tumifica (O.-S.)	571
21.	„ quercus-gemmaria (Ashm.)	572
22.	„ pilula (Bass.)	572
23.	„ pulchra (Bass.)	572
24.	„ pigra (Bass.)	573
25.	„ apicalis (Ashm.)	573
26.	„ rhizoxena Ashm.	574
27.	„ ruginosa (Bass.)	574
28.	„ quercus-rugosa (Ashm.)	575
29.	„ rossi Kieff.	575
30.	„ crypta (Ashm.)	576
31.	„ quercus-turneri (Ashm.)	577
32.	„ reticulata (Bass.)	577
33.	„ blastophaga (Ashm.)	577
34.	„ fruticola Murtfeldt	578
35.	„ quercus-similis (Bass.)	578
36.	„ clarkei (Bass.)	579
37.	„ clavula (O.-S.)	579
38.	„ quercus-scitula (Bass.)	580
39.	„ crassicornis Ashm.	580
40.	„ cellae Ashm.	581
41.	„ parvifoliae Ashm.	581

Seite

42. C. tuberosa (Bass.) . . . 581
43. „ ceropteroides Bass. . . 582
44. „ quercus-modesta (O.-S.) 582
45. „ quercus-operator (O.-S.) 582
46. „ vacciniifoliae Ashm. . 583
47. „ aquaticae Ashm. . . . 583
48. „ seminator (W. Harr.) . 584
49. „ quercus-futilis (O.-S.) . 584
50. „ quercus-papillata (O.-S.) 584
51. „ saccularia (Bass.) . . 585
52. „ eriophora Kieff. . . . 585
53. „ clarimontis Kieff. . . 585
54. „ bakeri Kieff. 586
55. „ polythyra Kieff. . . . 586
56. „ maculipennis Kieff. . . 587
21. Gen. **Amphibolips** H. Reinhard 588
1. A. confluentus (W. Harr.) . 590
2. „ quercus-coccineae (O.-S.) 591
3. „ spinosus Ashm. 591
4. „ quercus-cinereae (Ashm.) 592
5. „ quercus-fuliginosus (Ashm.) 592
6. „ quercus-racemarius (Ashm.) 592
7. „ vernus Bass. 593
8. „ quercus-sculptus (Bass.) 593
9. „ trizonatus Ashm. . . 594
10. „ quercus-prunus (Walsh) 594
11. „ melanocerus Ashm. . . 594
12. „ quercus-ilicifoliae (Bass.) 595
13. „ tinctoriae Ashm. . . . 595
14. „ quercus-coelebs (O.-S.) 596
15. „ quercus-citriformis (Ashm.) 596
16. „ quercus-inanis (O.-S.) . 596
17. „ palmeri Bass. . . . 597
18. „ gainesi Bass. 598
19. „ longicornis Bass. . . 598
20. „ cooki Gillette . . . 599
21. „ caroliniensis Bass. . . 599
22. „ quercus-formosus (Bass.) 599
23. „ badius Bass. 600
24. „ acuminatus Ashm. . . 600
22. Gen. **Eumayria** Ashm. . . 600
1. E. floridana Ashm. . . . 601
23. Gen. **Fioriella** Kieff. . . . 601
1. F. marianii (Kieff.) . . . 601
24. Gen. **Synophrus** Hartig . . 603
1. S. politus Hartig . . . 603
2. „ olivieri Kieff. 604
25. Gen. **Synophromorpha** Ashm. 604
1. S. salicis Ashm. 605

Seite

26. Gen. **Saphonecrus** D.T.&Kieff.† 605
1. S. undulatus (Mayr) . . 605
2. „ haimi (Mayr) 606
3. „ connatus (Hartig) . . 606
4. „ lusitanicus (Tav.) . . 606
5. „ excisus (Kieff.) . . . 607
6. „ gemmariae (Ashm.) . . 607
27. Gen. **Poncyia** Kieff. . . . 608
1. P. ferruginea Kieff. . . 608
28. Gen. **Synergus** Hartig . . 608
1. S. umbraculus (Ol.) . . 615
1a. „ „ umbraculus (Ol.) 615
1b. „ „ histrio Kieff. . . 615
1c. „ „ minor Kieff. . . 616
1d. „ „ mixtus Kieff. . . 616
2. „ reinhardi Mayr . . . 616
3. „ hayneanus (Ratzeb.) . 616
4. „ evanescens Mayr . . 617
4a. „ „ evanescens Mayr 617
4b. „ „ rubricornis Tav. 617
5. „ flavipes Hartig . . . 617
6. „ synophri Kieff. . . . 618
7. „ pallidipennis Mayr . . 618
8. „ ruficornis Hartig . . 618
9. „ incrassatus Hartig . . 619
10. „ rotundiventris Mayr . 619
11. „ apicalis Hartig . . . 619
12. „ variabilis Mayr . . . 620
13. „ xanthocerus Hartig . . 620
14. „ lusitanicus Tav. . . . 620
15. „ palliceps Hartig . . . 621
16. „ gallae-pomiformis (Fonsc.) 621
16a. „ „ „ gallae-pomiformis (Fonsc.) 621
16b. „ „ „ gallicus D.T.&Kieff.† 622
16c. „ „ „ minimus Kieff. 622
17. „ radiatus Mayr . . . 622
17a. „ „ radiatus Mayr . 622
17b. „ „ testaceipes Tav. . 622
18. „ vulgaris Hartig . . . 622
19. „ nervosus Hartig . . . 623
20. „ tristis Mayr 623
21. „ varius Hartig . . . 624
22. „ pallicornis Hartig . . 624
23. „ tscheki Mayr 625
24. „ albipes Hartig . . . 625
25. „ physoceras Hartig . . 625
26. „ thaumacerus (Dalm.) . 626
„ basalis Hartig . . . 626
„ bipunctatus Hartig . . 626

		Seite
	S. crassicornis Hartig	626
	„ exaratus Hartig	627
	„ gallae-pyriformis (Ol.)	627
	„ gallae-viscosae (Fairm.)	627
	„ pallipes Hartig	627
	„ scaber Hartig	627
	„ variolosus Hartig	627
27.	„ japonicus F. Walker	627
	„ atamiensis Ashm.	628
	„ gifuensis Ashm.	628
	„ hakonensis Ashm.	628
28.	„ agrifoliae Ashm.	628
29.	„ dorsalis Cameron	628
30.	„ filicornis Cameron	629
31.	„ dimorphus O.-S.	629
32.	„ ater Gillette	630
33.	„ bicolor Ashm.	630
34.	„ dugesi Ashm.	630
35.	„ medullae Ashm.	631
36.	„ lignicola (O.-S.)	631
37.	„ brevicornis Ashm.	632
38.	„ oneratus (W. Harr.)	632
38a.	„ „ oneratus (W. Harr.)	632
38b.	„ „ coloradensis Gillette	632
39.	„ ficigerae Ashm.	633
40.	„ incisus Gillette	633
41.	„ similis Gillette	633
42.	„ duricorius Gillette	634
43.	„ erinacei Gillette	634
44.	„ punctatus Gillette	634
45.	„ mendax Walsh	635
46.	„ mexicanus Gillette	635
47.	„ batatoides Ashm.	636
48.	„ atripes Gillette	636
49.	„ coniferae Ashm.	636
50.	„ laeviventris (O.-S.)	636
51.	„ campanula O.-S.	637
52.	„ walshii Gillette	637
53.	„ garryanus Gillette	638
54.	„ lana (Ashm.)	638
55.	„ villosus Gillette	638
56.	„ atripennis Ashm.	639
57.	„ magnus Gillette	639
58.	„ flavus Kieff.	639
29. Gen.	**Ceroptres** Hartig	640
1. C.	arator Hartig	642
2.	„ cerri Mayr	642
	„ clavicornis Hartig	642
	„ melanomerus Hartig	643
	„ socialis Hartig	643
3.	„ japonicus Ashm.	643
4. C.	citriformis Ashm.	643
5.	„ succinipedis Ashm.	643
6.	„ virentis Ashm.	644
7.	„ minutissimi Ashm.	644
8.	„ obtusilobae Ashm.	644
9.	„ lanigerae Ashm.	644
10.	„ rufiventris Ashm.	644
11.	„ catesbaei Ashm.	645
12.	„ pisum (O.-S.)	645
13.	„ primus (Ashm.)	645
14.	„ inermis (Walsh)	646
15.	„ petiolicola (O.-S.)	646
16.	„ politus Ashm.	646
	„ dorsalis Prov.	647
	„ frondosae Ashm.	647
	„ pomiformis Ashm.	647
	„ quercus-arbos (Fitch)	647
	„ quercus-ficus (Fitch)	647
	„ quercus-tuber (Fitch)	647
30. Gen.	**Bassettia** Ashm.	648
1. B.	floridana Ashm.	648
2.	„ tenuicornis (Bass.)	648
3.	„ pallida Ashm.	649
4.	„ gemmae Ashm.	649
31. Gen.	**Rhoophilus** Mayr	649
1. R.	loewi Mayr	650
32. Gen.	**Periclistus** Först.	650
1. P.	brandtii (Ratzeb.)	651
2.	„ caninae (Hartig)	651
3.	„ obliquus Prov.	652
4.	„ semipiceus (W. Harr.)	652
5.	„ silvestris (O.-S.)	652
6.	„ smilacis Ashm.	652
7.	„ californicus Ashm.	653
8.	„ futilis (O.-S.)	653
9.	„ piratus (O.-S.)	653
33. Gen.	**Liebelia** Kieff.	654
1. L.	cavarai Kieff.	654
34. Gen.	**Xestophanes** Först.	655
1. X.	foveicollis (C. G. Thoms.)	656
2.	„ brevitarsis (C. G. Thoms.)	656
3.	„ potentillae (Retz.)	656
	„ abbreviatus (C. G. Thoms.)	657
	„ laevigatus (A. Schenck)	657
35. Gen.	**Diastrophus** Hartig	657
1. D.	rubi (Bouché)	659
2.	„ mayri H. Reinhard	660
3.	„ piceus Prov.	660
4.	„ nebulosus (O.-S.)	660
5.	„ bassetti Beutenmüll.	661
6.	„ fusiformans Ashm.	661

Seite

7. D. kincaidii Gillette . . 662
8. „ niger Bass. 662
9. „ minimus Bass. . . . 663
10. „ smilacis Ashm. . . . 663
11. „ turgidus Bass. . . . 663
12. „ radicum Bass. . . . 664

36. Gen. **Paraulax** Kieff. . . . 664
1. P. perplexa Kieff. . . . 665

37. Gen. **Aylax** Hartig . . . 665
1. A. glechomae (L.) . . . 667
2. „ latreillei (Kieff.) . . . 668
3. „ hypochoeridis (Kieff.) . 669
4. „ kerneri (Wachtl) . . 669
5. „ papaveris (Perris) . . 670
6. „ minor Hartig . . . 671
7. „ areolata (Giraud) . . 671
8. „ scabiosae (Giraud) . . 671
9. „ rogenhoferi (Wachtl) . 672
10. „ serratulae (Mayr) . . 673
11. „ fitchi (Kieff.) 673
12. „ lichtensteini (Mayr) . . 674
13. „ crassinervus (Kieff.) . 674
14. „ jaceae (A. Schenck) . . 674
15. „ salviae (Giraud) . . . 675
16. „ luteipes (C. G. Thoms.) . 676
„ parvula (A. Schenck) . 676
„ patens Hartig . . . 676
„ pilicornis (C. G. Thoms.) 676
„ punctata Hartig . . . 676
„ rufiventris (A. Schenck) 676
„ subterranea (Hartig) . 677
„ syncrepida (Hartig) . . 677
17. „ laciniata (Gillette) . . 677
18. „ stephanotidis (Ashm.) . 677
19. „ silphii (Gillette) . . . 678
20. „ leavenworthi (Bass.) . 678
21. „ rufa (Gillette) . . . 679
22. „ gillettei (Kieff.) . . . 679
23. „ quinquecostata (Prov.) . 680
24. „ bicolor (Gillette) . . . 680
25. „ taraxaci (Ashm.) . . . 680
„ rufipes (Cameron) . . 681
„ chondrillae (E. Gain) . 681
„ cichorii (Kieff.) . . . 681
„ onobrychidis (Kieff.) . 681
„ picridis (Kruch) . . . 681
„ trachelii Kirchner . . 681
„ verbasci Kalt. . . . 682
„ sp., (Mik) 682
„ sp., (Houard) 682

Seite

38. Gen. **Aulacidea** Ashm. . . 682
1. A. rugiscuta (C. G. Thoms.) 683
2. „ punctipleuris (C. G. Thoms.) 684
3. „ abdominalis (C. G. Thoms.) 684
4. „ pigeoti (Kieff.) . . . 684
5. „ pilosellae (Kieff.) . . 685
6. „ hieracii (L.) 685
7. „ graminis (Cameron) . . 686
8. „ andrei (Kieff.) . . . 686
9. „ crassinervis (C. G. Thoms.) 687
10. „ scorzonerae (Giraud) . 687
11. „ tragopogonis (C. G. Thoms.) 687
„ artemisiae (C. G. Thoms.) 688
„ foveigera (C. G. Thoms.) 688
„ pumila (Giraud) . . . 688
„ sabaudi (Hartig) . . . 688
„ schlechtendali (Rübs.) . 688
12. „ harringtoni (Ashm.) . 689
13. „ cavicola (Ashm.) . . 689
14. „ sonchicola (Ashm.) . . 689
15. „ mulgediicola (Ashm.) . 689
16. „ ambrosiaecola (Ashm.) . 690
17. „ bicolor (Gillette) . . 690
18. „ podagrae (Bass.) . . 691
19. „ tumida (Bass.) . . . 691
20. „ nabali (W. Brodie) . . 691
21. „ solidaginis Girault . . 692

39. Gen. **Antistrophus** Walsh . 692
1. A. ligodesmiae-pisum (Walsh) 693

40. Gen. **Panteliella** Kieff. . . 693
1. P. fedtschenkoi (Rübs.) . 693

41. Gen. **Cecconia** Kieff. . . . 694
1. C. valerianellae (C. G. Thoms.) 694

42. Gen. **Gonaspis** Ashm. . . 695
1. G. scutellaris (Gillette) . . 695
2. „ potentillae (Bass.) . . 695
3. „ cuscutaeformis (O.-S.) . 696

43. Gen. **Tribalia** Walsh . . . 696
1. T. batatorum Walsh . . 697

44. Gen. **Solenozopheria** Ashm. 697
1. S. vaccinii Ashm. . . . 697

45. Gen. **Phanacis** Först. . . . 698
1. P. centaureae (Kalt.) . . 698
2. „ americana Baker . . 699

46. Gen. **Timaspis** Mayr . . . 699
1. T. lampsanae (Perris) . . 700
2. „ phoenixopodos Mayr . 701
3. „ sonchi (T. Stef.) . . . 701
4. „ T. urospermi (Kieff.) . 701
5. „ helminthiae T. Stef. . 702

	Seite
6. T. papaveris Kieff. . . .	702
7. „ lusitanica Tav. . . .	703
„ rufiscapus (Giraud) . .	703
47. Gen. **Compsodryoxenus** Ashm.	704
1. C. brunneus Ashm. . . .	704
2. „ maculipennis Ashm.	704
48. Gen. **Rhodites** Hartig . .	704
1. R. eglanteriae Hartig . .	708
2. „ rosarum Giraud . . .	709
3. „ spinosissimae Giraud .	710
4. „ centifoliae Hartig . .	710
5. „ mayri Schlechtd. . . .	711
6. „ rosae (L.)	711
7. „ andrei Kieff.	712
8. „ hakonensis Ashm. . .	713
9. „ japonicus F. Walker .	713
10. „ radoszkowskii Kieff. .	713
„ fructuum Rübs. . . .	713
„ nervosus (Curt.) . . .	714
„ rufipes (Först.) . . .	714
11. „ dichlocerus (W. Harr.) .	714
12. „ similis Ashm. . . .	715
13. „ politus Ashm. . . .	715
14. „ utahensis Bass. . . .	715
15. „ globulus Beutenmüll. .	715
16. „ radicum O.-S. . . .	716
17. „ rosaefolii Ashm. . . .	716
18. R. fusiformans Ashm. . .	717
19. „ vernus O.-S.	717
20. „ carolina Ashm. . . .	718
21. „ lenticularis Bass. . .	718
22. „ ignotus O.-S.	718
23. „ bicolor (W. Harr.) . .	719
„ spinosus Ashm. . . .	719
24. „ gracilis Ashm. . . .	719
25. „ tumidus Bass. . . .	720
26. „ variabilis Bass. . . .	720
27. „ rubicola Kieff. . . .	721
49. Gen. **Lytorhodites** Kieff. .	721
1. L. nebulosus (Bass.) . .	722
2. „ multispinosus (Gillette)	722
3. „ neglectus (Gillette) . .	722
4. „ fulgens (Gillette) . .	723
5. „ arefactus (Gillette) . .	723
„ tuberculosus (O.-S.) .	724
50. Gen. **Belonocnema** Mayr .	724
1. B. colorado (Gillette) . .	725
2. „ treatae Mayr	725
51. Gen. **Pediaspis** Tischb. . .	726
1. P. aceris (Gm.)	726
52. Gen. **Eschatocerus** Mayr .	728
1. E. acaciae Mayr	728
53. Gen. **Mesocynips** Cameron .	729
1. M. insignis Cameron . .	729

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.

Fam. Cynipidae

1805 *Diplolepariae,* Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 196 | 1815 *Cynipsida* + *Diplolepides,* Leach in: Edinb. Enc., *v.* 9 p. 144, 143 | 1813 *Cynipsea,* Fallen, Specim. Hym. Meth., p. 12 | 1817 *„Gallicoles,"* Latreille in: G. Cuvier, Règne an., *v.* 3 p. 469 | 1834 *Cynipites,* E. Newman in: Ent. Mag., *v.* 2 p. 406 | 1840 *Gallicolae, Cyniphidae,* (Haliday in:) Westwood, Intr. Classif. Ins., *v.* 2 Syn. p. 55 | 1840 *Cynipidae,* Westwood, Intr. Classif. Ins., *v.* 2 p. 124, 125.

Maxille breit und häutig, Ligula fleischig, gerundet und beborstet. Maxillarpalpus 3- bis 5-gliedrig, Labialpalpus 2- oder 3-gliedrig. Antenne 12- bis 16-gliedrig[1]), nicht gebrochen, fadenförmig oder distal verdickt oder perlschnurförmig, in der Nähe der Mitte des medialen Augenrandes entspringend. Propleuren bis zur Flügelwurzel reichend. Flügel fast immer entwickelt, mit 1 vollständig oder unvollständig ausgebildeten Radialzelle, mit höchstens 3 Cubitalzellen, die selten deutlich abgegrenzt sind. Pterostigma nur ausnahmsweise vorhanden. Trochanter scheinbar 2-gliedrig, in Wirklichkeit nur 1-gliedrig. Abdomen gestielt, meist seitlich zusammengedrückt; 2. oder 2. und 3. Segment stark entwickelt, die folgenden Segmente häufig in jene mehr oder weniger zurückgezogen. Legestachel mit Scheiden, an der Bauchseite entspringend, mit der Spitze mehr oder weniger aufwärts gerichtet, eingezogen, hervorstreckbar. — Eier gestielt. Larven fußlos, glatt, kahl, mit deutlicher, mehr oder weniger chitinöser, 1- bis 3-zähniger Mandibel, in der Regel mit 9 Paar Stigmen, mit spaltförmigem After.

Der Kopf[2]) von oben gesehen ist quer, von vorn gesehen rundlich, selten höher als breit, mehr oder weniger plattgedrückt, hinten flach ausgehöhlt; die Wangen stehen häufig mit einer mehr oder weniger scharfen Kante nach hinten vor. Die Netzaugen sind eiförmig oder länglich, ziemlich groß, stehen seitlich am Kopf und sind kahl oder mehr oder weniger dicht behaart; die Ocellen bilden einen oft sehr flachen Bogen. Die Mandibel ist dreieckig und 3- oder selten nur 2-zähnig. Die Maxille ist meist groß, breit, fleischig, ihr Stamm länglich eiförmig und trägt am Vorderende die breite, glatte, innen spitz dreieckig gelappte, stark behaarte Lade, und nach außen den 3- bis 5-gliedrigen Maxillarpalpus. Das Labium

[1]) Ausnahmen bilden *Eumayria floridana* ♂ mit 18-gliedriger, *Andricus floridanus* ♂ und *A. saltatus* ♂ mit 17-gliedriger Antenne.

[2]) Bezüglich der Morphologie vgl.: 1860, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 204—245 t. 4 | 1877, H. Adler in: D. ent. Z., *v.* 21 p. 305—332 t. 2 | 1890 & 93, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 140, 261; *v.* 4 p. 1—141; t. plur. | 1897—1905, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I & II.

ist ganzrandig, verkehrt-eiförmig, fleischig, abgestutzt oder nach hinten zugespitzt und trägt vorn in 2 halbkreisförmigen Ausschnitten den 2- oder 3-gliedrigen Labialpalpus. Die Glieder der Palpen sind von verschiedener Länge und Gestalt, und mit einigen langen Borstenhaaren besetzt. Die Ligula ist meist sehr kurz, und wird durch das stumpfe, polsterförmige, abgerundete, mit kurzen, dichten und gereihten Börstchen oder fadenförmigen Verlängerungen besetzte vordere Ende des Labium dargestellt; in der Mitte derselben ragen meist 2 stärkere Borsten hervor. Die Antenne ist nie gebrochen, in der Regel 12- bis 16-gliedrig, bei 3 Arten jedoch 17- oder 18-gliedrig, gewöhnlich beim ♀ 12- bis 14-, beim ♂ 13- bis 15-gliedrig, zeigt also beim ♂ nur 1 oder 2 Glieder mehr als beim ♀. Sie ist zwischen den Augen eingelenkt, etwa der Mitte des Medialrandes derselben gegenüber. Bei beiden Geschlechtern ist das 1. Glied (Scapus) kurz, verkehrt kegel- oder birnförmig, meist zweimal so lang wie dick, das 2. klein, kugelig oder höchstens zweimal so lang wie dick; das 3. ist gewöhnlich das längste, die folgenden nehmen meist an Länge allmählich ab, gehen oft aus der walzenförmigen in eine eiförmige Gestalt über und erscheinen dadurch perlschnurförmig; das letzte Glied ist häufig wieder länger als die vorhergehenden; selten sind die Glieder lang behaart; wenigstens die Endglieder sind mit Längsleisten versehen. Die Antenne ist beim ♀ stets stärker, die Glieder sind dicker, mehr kugelig, bis perlschnurförmig, oftmals sind die Endglieder verdickt und bilden eine mehr oder weniger abgesetzte Keule. Beim ♂ ist die Antenne zarter, meist viel länger, oft selbst doppelt so lang wie der Körper; das 3. oder 4. Glied oder beide sind oft seitlich ausgerandet, gekrümmt oder mehr oder weniger erweitert oder verdickt, bei 2 *Synergus*-Arten außerordentlich stark verdickt und verlängert; bei den *Charipinae* ist oftmals noch das 5. und 6. Glied ausgerandet.

Der Thorax ist stets wohl entwickelt und durchaus mehr oder weniger stark gewölbt. Am Prothorax erreicht das Prosternum die Höhe des Rückens und ist in der Mitte meist flach ausgerandet, so daß es dort sehr schmal ist; ein eigentliches Pronotum fehlt somit; häufig erscheint oben nur ein besonders in der Mitte stark vorspringender Kiel. Ebenso ist das Prosternum von den großen, bis zur Flügelwurzel reichenden Propleuren durch einen mehr oder weniger starken Kiel getrennt; bei den schmarotzenden Formen mit Ausschluß der *Charipinae* ist der Kopf tiefer inseriert, der vordere Teil des Thorax stellt dann eine in der Regel abgestutzte Platte dar („troncature" nach Giraud). Die Propleuren sind groß und werden oben von den Flügelschuppen (Tegulae) begrenzt. Der Mesothorax bildet fast allein den gewölbten Rücken und ist oben konvex. Das Mesonotum ist oft von deutlichen Parapsidenfurchen durchzogen, die nicht selten nach vorn zu undeutlich werden oder verschwinden; bei den *Charipinae* und *Eucoilinae* fehlen sie bei den meisten Arten gänzlich. Sie sind glatt und glänzend oder gekerbt oder punktiert. Medial von ihnen verlaufen oft 2 meist nur schwach angedeutete, vertiefte oder erhabene Linien fast parallel, die Nebenfurchen oder Nebenleisten, und median die unpaare Mittelfurche oder Mittelleiste; lateral von den Parapsidenfurchen verläuft gleichfalls ein mehr oder weniger verwischtes Paar von parallelen Furchen, die Seitenfurchen, und an der Wurzel der Vorderflügel liegt ein schiefstehendes Paar. Im übrigen ist das Mesonotum sehr verschieden skulptiert und oft behaart. Die Mesopleuren besitzen vorn meist einen schiefen Eindruck, oft sind sie von dem Mesosternum durch einen deutlichen Kiel getrennt, oft zeigen sie in der vorderen oder hinteren Hälfte eine verschiedene Skulptur; häufig ist

ein glänzender Fleck zu beobachten. Das Scutellum ist groß und variiert sehr bedeutend in bezug auf Form und Skulptur; meist hat es vorn 1 oder 2 mehr oder minder tiefe Gruben; oft springt es nur wenig vor *(Charips)* oder ist bald gewölbt (Fig. 1), bald flach (Fig. 2), eiförmig oder halbkreisförmig *(Cynips, Figites)*, oder es ist groß und trägt hinter den 2 Gruben eine verschieden gestaltete Erhabenheit (Napf), die in der Regel

Fig. 1.
Scutellum von
Cynips ($^{15}/_{1}$).

Fig. 2.
Scutellum von
Figites ($^{28}/_{1}$).

Fig. 3.
Scutellum von
Eucoila ($^{25}/_{1}$).

Fig. 4.
Scutellum von
Callaspidia ($^{28}/_{1}$).

mit einem mehr oder weniger tiefen Eindruck versehen ist *(Eucoila)* (Fig. 3), oder es ist vertieft und durch eine Längsleiste in 2 rinnenartige und quergeriefte Vertiefungen geteilt *(Callaspidia)* (Fig. 4). Das hintere Ende ist deutlich gerundet (Fig. 1) oder abgestutzt *(Callaspidia)*, oder schnabelartig verlängert (Fig. 5), oder in einen scharfen oder stumpfen Dorn ausgezogen *(Acraspis, Aspicera* Fig. 6, *Balna, Neralsia, Xyalosema, Xyalaspis, Xyalophora)*, bei *Piezobria* und *Diceratas pis* an der Spitze 2-zähnig, bei *Ibalia* (Fig. 7) 2-lappig, bei einer zweifelhaften Art 3-zackig; bei mehreren *Eucoilinae* ist das Scutellum beiderseits am Grunde des Seitenrandes mit einem Dorn versehen; selten befindet sich auf der Oberfläche nahe der Spitze eine auf-

Fig. 5.
Scutellum von
Kleidotoma.

Fig. 6.
Scutellum von
Aspicera ($^{20}/_{1}$).

Fig. 7.
Scutellum von
Ibalia ($^{13}/_{1}$).

rechte Keule *(Thyreocera)*. Überdies erscheint es lederartig, punktiert, runzelig oder ganz glatt und glänzend oder matt. Der Metathorax ist kurz, selten nach hinten geneigt, meist steil abfallend und wird meist von dem vorspringenden Scutellum bedeckt und überwölbt. Das Metanotum ist sehr klein und erscheint zwischen dem Scutellum und dem folgenden Segmentum medianum wie eingekeilt, doch sind die einzelnen Teile: Metanotum, Metapleuren und Metasternum, sowie das Metanotalstigma deutlich zu unterscheiden. Dagegen ist das Segmentum medianum (Mediansegment) als viertes Thoracalsegment (oder Postscutellum der Autoren) hinten sehr stark entwickelt, trägt oft Längskiele und deutlich umschriebene Felder oder ist netzförmig runzelig; oft ist es mit Wollhaaren bedeckt.

Der Vorderflügel ist meist so lang wie der Körper, selten länger oder viel kürzer und manchmal ganz fehlend. In der Regel ist seine ganze Oberfläche mehr oder weniger dicht behaart und der Distal- und Hinterrand bewimpert; bei vielen *Eucoilinae* ist die Flügelspitze mehr oder weniger aus-

geschnitten, ausgebuchtet oder abgestutzt; meist ist die Flügelfläche glashell, oft mit dunkleren wolkigen Flecken versehen oder ganz dunkel. Das Geäder ist sehr einfach. Ein Pterostigma kommt nur ausnahmsweise vor. Für *Liopteron compressum* wird von Perty ein schwarzbraunes Pterostigma erwähnt; wahrscheinlich handelt es sich hier nur um einen dunklen Randfleck, wie dies bei *Ibalia* der Fall ist. Eine auffallende Abweichung zeigt die Unterfamilie der *Pycnostigminae*, die sich von allen anderen Cynipiden durch das Vorkommen eines großen, quer gelagerten (Fig. 22 S. 17) oder rundlichen (Fig. 23 S. 18) Pterostigma und durch das bis auf die Subcostalis und Basalis zurückgebildete Geäder unterscheidet. Die Costa bildet den Vorderrand, von welchem sie nicht zu unterscheiden ist, nicht einmal als eine Verdickung desselben, so daß sie also scheinbar fehlt. Die Subcostalis fehlt nie. Sie beginnt an der Flügelwurzel, läuft bis nahe zur Mitte mit dem Vorderrand parallel, zieht dann rasch nach vorn und vereinigt sich mit demselben; hört sie an diesem Punkt auf, so heißt die vor ihr liegende Radialzelle „offen", oder „am Vorderrand offen" (Fig. 9—11); läuft sie aber mit dem Vorderrand bis zur Spitze der Radialzelle weiter, so heißt die Radialzelle „geschlossen" (Fig. 8); durch die Basalis, die Radialis und den Vorderrand wird die Subcostalis in vier Abschnitte geteilt. Wenn die zwei letzten Abschnitte gänzlich fehlen, so heißt die Radialzelle „am Vorderrand und proximal offen" *(Callaspidia)*; ist der 3. Abschnitt zwar vorhanden, erreicht aber den Flügelrand nicht, so ist die Radialzelle „proximal teilweise offen und am Vorderrand ganz offen" *(Tavaresia)*. Die Radialis entspringt an dem Punkt der Subcostalis, in welchem diese nach vorn gegen den Flügelrand zieht. Sie läuft zuerst gerade oder bogenförmig in der Richtung des Hinterrandes, biegt dann plötzlich ab und reicht nun bis zum Vorderrand; man unterscheidet somit einen 1. und 2. Abschnitt der Radialis. Osten-Sacken u. a. betrachten den 1. Abschnitt der Radialis als 2. Transversa („second transverse nervure") und den 2. Abschnitt allein als Radialis. Nicht selten hört der 2. Abschnitt der Radialis vor dem Flügelrand auf und erreicht diesen nicht (Fig. 10, 11); die Radialzelle ist dann „distal offen". Die zweite an der Flügelwurzel entspringende Ader ist die Mediana, eine meist sehr schwach ausgeprägte Ader, welche mit der

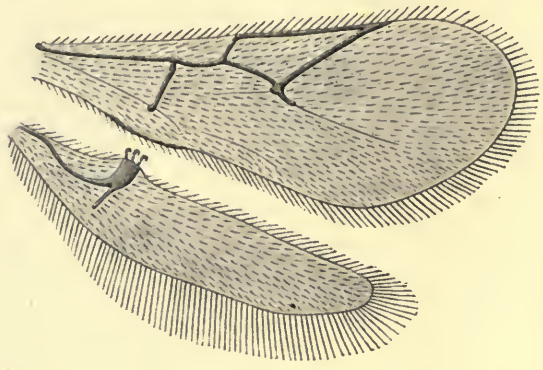

Fig. 8.
Vorder- und Hinterflügel von **Charips urticarum** ($^{20}/_{1}$).

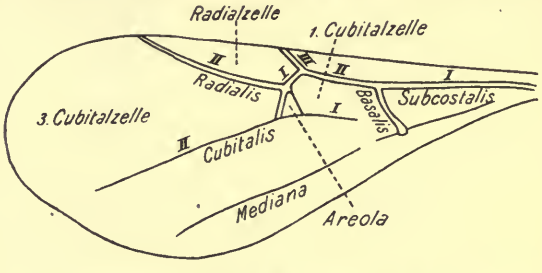

Fig. 9.
Vorderflügel von **Andricus giardina** ($^{25}/_{1}$).

Subcostalis, oder bei *Eschatocerus* (Fig. 11) mit der Radialzelle, durch die stärkste Querader, der Basalis („first transverse nervure" bei Osten-Sacken), oder Margino-discoidalis, verbunden ist; sie reicht nur selten bis zum Hinterrand, ist meist in ihrer Mitte unterbrochen und oft ganz verwischt und haarfein. Die Cubitalis entspringt aus der Basalis über der Mitte *(Ibalia)*, oder in der Mitte *(Cynipinae* und *Charipinae)*, oder am Grunde derselben *(Figitinae)*, ist nicht immer ganz deutlich, sondern erscheint oft im proximalen, oft im distalen Teil ganz verwischt, glashell und farblos als Spuria. Die Radialzelle ist stets vorhanden. Sie ist schmal und verlängert *(Cynips)*, oder kurz und breit und in der Mitte winkelig oder gebogen *(Eucoila)*; im ersteren Fall liegt die Areola am Grund (Fig. 9), im letzteren in der Mitte der Radialzelle (Fig. 8). Die Cubitalzellen sind sehr unvollkommen entwickelt; selten sind 2 und nur bei *Ibalia* alle 3 vollkommen geschlossen; auch die 2., die Areola, welche in der Regel am deutlichsten entwickelt ist, ist nur bei einzelnen Gattungen ganz geschlossen *(Cynips)*, oder ist nur seitlich geschlossen und nach unten offen (manche *Figitinae*); oft fehlt sie gänzlich und ihre Stelle wird dann häufig durch einen callösen Hornfleck *(Anacharis, Aegilips)* oder durch eine Verdickung der Ader angezeigt *(Kleidotoma)*. — Der Hinterflügel ist am Hinterrand länger bewimpert als der Vorderflügel; er zeigt nur eine Subcostalis, die der unterbrochenen Stelle der Mediana des Vorderflügels gegenüber endigt und hier 3 oder 4, bei *Ibalia* 5 Frenalhäkchen trägt (Fig. 8). Von da ab verläuft eine längere oder kürzere Discoidalis schief nach hinten; bisweilen läßt sich auch am Hinterflügel eine Mediana als Spuria erkennen.

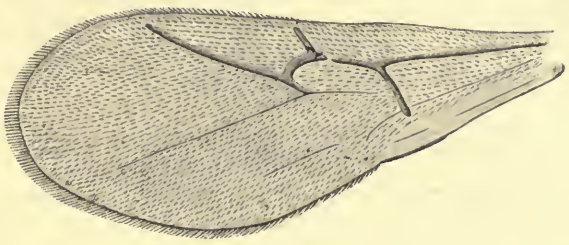

Fig. 10.
Vorderflügel von **Diastrophus mayri** ($^{25}/_{1}$).

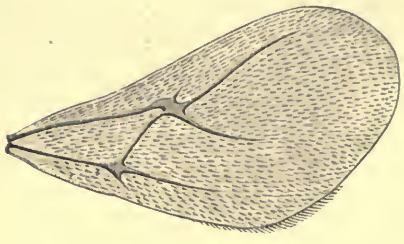

Fig. 11.
Vorderflügel von **Eschatocerus** ($^{20}/_{1}$).

Die Beine sind meist schlank, selten kräftig, und mäßig groß, oft sind die Hinterbeine ziemlich verlängert *(Aspicera)*. Der Trochanter ist einfach, erscheint aber durch eine Abschnürung des Femur 2-gliedrig. Die Tibia des Vorderbeines besitzt 1 langen gekrümmten, am Ende gegabelten, die des Mittel- und Hinterbeines 2 kleinere, gerade und ungleichlange Sporen. Der Tarsus ist 5-gliedrig; das 1. Glied ist gewöhnlich so lang wie die 3 folgenden zusammen; diese nehmen dann an Länge ab; das Krallenglied ist so lang wie das 3. Glied; an dem Tarsus des Vorderbeines ist das 1. Glied an der Wurzel nach außen gebogen und innen der ganzen Länge nach mit zylindrischen oder spitzen Gebilden bürsten- oder kammartig bekleidet. Bei den *Cynipinae* bildet diese bürstenartige Bekleidung des Tarsus des Vorderbeines einen Kammapparat, der mit den Sporen der Tibia eine Einrichtung zum Abbürsten des bei der Herstellung des Flugloches entstandenen Gallenstaubes von den Antennen darstellt. Die Krallen sind einfach *(Cynips, Figites)* oder gespalten *(Andricus)*.

Das Abdomen ist meist eiförmig und dick, oder lang und dünn, von der Seite mehr oder weniger zusammengedrückt, oftmals linsenförmig, selten stark in die Länge gezogen, messerförmig (*Ibalia* Fig. 21); zwischen beiden Extremen finden sich Übergangsformen; selten ist das Abdomen viel länger als Kopf und Thorax zusammen, oft aber, besonders beim ♂, viel kürzer als diese. Ist es nur wenig zusammengedrückt und oben kiellos, so erscheint es auf dem Rücken mehr oder weniger gewölbt. Es entspringt zwischen den Coxae der Hinterbeine; die *Liopterinae* und *Oberthürellinae* bilden eine Ausnahme, indem hier das Abdomen ganz oben nahe dem Rücken seinen Ursprung hat, eine Eigentümlichkeit, die nur noch bei den *Evaniidae* und bei der *Braconiden*-Gattung *Coenocoelius* erscheint. Die Zahl der Tergite ist bei beiden Geschlechtern 7, dagegen hat das ♂ 6, das ♀ 5 Sternite. Das 1. Tergit und das 1. Sternit (Fig. 12) sind stets mit einander verschmolzen und bilden einen vollständigen Ring, der bei den verschiedenen Gattungen sehr verschieden entwickelt ist und bald einen dünnen, langen Stiel („Hals" bei Hartig, *Anacharitinae* Fig. 15), bald einen dickeren und kürzeren Stiel darstellt; dann ist das Abdomen gestielt; oft ist der Querdurchmesser sehr beträchtlich und das Abdomen erscheint dann fast sitzend. Das 2. Tergit (das 1. bei Hartig) bedeckt stets einen erheblichen Teil des Abdomens und ist kürzer (*Figitinae*, Fig. 12, 13) oder länger als die Hälfte des Abdomens (*Eucoila*, *Charips*, *Cynips*, Fig. 16, 17), manchmal ist es sehr schmal, zungenförmig (*Aspicerinae*, Fig. 14); auch das 3. Tergit ist groß, häufig jedoch kleiner als das 2. (*Cynipinae*, *Charipinae*), selten größer (*Aspicerinae*). Die folgenden Tergite sind sehr kurz, nur das 7. ist gewöhnlich in erheblicherer Länge aber geringerer Breite sichtbar; oft sind aber alle auf das 2. Tergit folgenden Tergite in diesem eingeschlossen und nicht sichtbar. Überdies ist das

Fig. 12.
Abdomen von **Figites scutellaris**, ♀, zerlegt (²⁰/₁). [Nach H. Reinhard.]

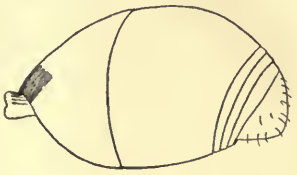

Fig. 13.
Abdomen von **Figites**, ♂ (²⁰/₁).

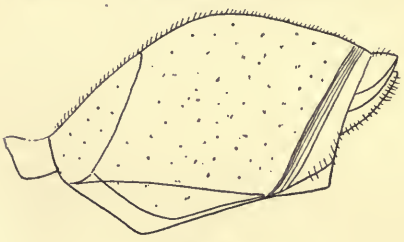

Fig. 14.
Abdomen von **Callaspidia** (³⁰/₁).

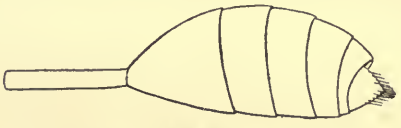

Fig. 15.
Abdomen von **Anacharis** (³⁰/₁).

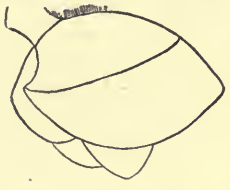

Fig. 16.
Abdomen von **Charips** (³⁰/₁).

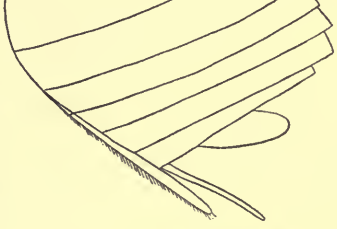

Fig. 17.
Abdomen von **Cynips** (¹⁵/₁).

7. Tergit immer am stärksten zusammengedrückt und seine Rückenkante ist beim ♂ in der Regel stark, beim ♀ wenig geneigt, wodurch bei jenen das Abdomen am Hinterende wie abgestutzt erscheint. Die Sternite sind häufig bis auf einen Teil des letzten ganz versteckt, indem die Tergite von dem 2. bis 6. seitlich noch über die Sternite hinausragen; beim ♀ ist vom letzten Sternit meistens das hintere spitze Ende deutlich sichtbar, bald pflugscharförmig (Fig. 18), bald aber, was für die meisten *Cynipinae* gilt, mit scharf abgegrenzter und behaarter Spitze (Bauchdorn, Fig. 17). Die Verbindung der Abdominalplatten ist stets häutig. Indem das ♀ die Segmenthälften mehr oder weniger stark zu krümmen und dadurch das Abdomen zusammenzupressen vermag, ist es namentlich bei *Cynipinae* befähigt, die Eier leicht in die Legeröhre zu schaffen.

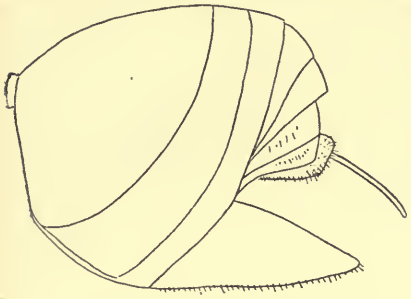

Fig. 18.
Abdomen von **Rhodites** ($^{28}/_{1}$).

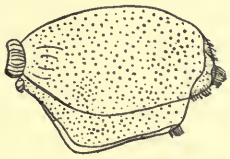

Fig. 19.
Abdomen von **Synergus umbraculus** ($^{15}/_{1}$).

Die äußeren Geschlechtswerkzeuge sind zum größten Teil verhornt. Beim ♂ ist der Penis fast durchaus hornig und sehr lang; die innere Klappe der Haltezange stellt einen starken, spitzen, nach außen und rückwärts gekrümmten Zacken, die äußere ein dünnes, horniges, etwas löffelförmig gebogenes Blatt dar, welch' letzteres als Spitzendecker für den Haken des ersten dient. Der Genitalapparat des ♀ besteht aus den Scheidenteilen und der Legeröhre. Erstere, über welchen der Darm und die Analöffnung sich befinden, bilden einen häutigen Sack, dessen Öffnung von dem letzten Abdominalring umspannt wird. Man unterscheidet an denselben 3 Paar bewegliche Chitinplatten: die Afterplatten („quadratische Platten" nach Beyerinck), die Scheidenplatten („Oblonge Platten" nach B.) und die Stiletträger („Winkelplatten" nach B.). Beim Eierlegen ragen diese Scheidenteile aus dem Bauch des Tieres oft stark bogenförmig hervor, indem sie so auf den Stiletträger und durch diesen auf den Bohrer um so kräftiger wirken; dabei ragen gleichzeitig die beborsteten distalen Enden der Scheidenplatten wie 2 Stäbchen am Ende des Abdomens nach oben hervor. Manchmal ist das Tier nach der Eiablage nicht mehr imstande diese Scheidenteile einzuziehen; auf ein solches Stück von *Andricus albopunctatus* hat Radoskovsky seine Gattung *Manderstjernia* gegründet, indem er dabei die Frage aufwarf, ob die beiden nach oben gerichteten Stäbchen den Zweck hätten, das ♂ während der Begattung zu stützen oder den Bohrer während der Eiablage zu lenken.

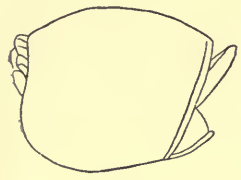

Fig. 20.
Abdomen von **Synergus gallae-pomiformis** ($^{20}/_{1}$).

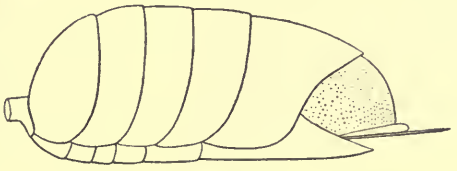

Fig. 21.
Abdomen von **Ibalia**, ♀ ($^{7}/_{1}$).

Die eigentliche Legeröhre oder der Bohrer besteht aus 3 Teilen,

nämlich aus einem Paar sehr feiner Stechborsten und einem dritten unpaaren Teil, der Schienenrinne. Letztere ist mit den beiden Scheidenplatten in unmittelbarer Verbindung, während die Stechborsten in der Körperhöhle in eine Gabel mit 2 oder 3 Zinken enden, deren eine mit dem Stiletträger in Verbindung steht. Die Gestalt der Schienenrinne ist die eines geteilten Zylinders, der an seiner flachen Seite 2 mit Eisenbahnschienen zu vergleichende Längsleisten trägt, mittels derer die Stechborsten an der Rinne befestigt sind. Diese Stechborsten, welche die Gestalt eines hohlen Zylinderquadranten haben, so daß ein Querschnitt durch die ganze Legeröhre etwa kreisförmig erscheint, zeigen an ihrer flachen, der Schienenrinne zugekehrten Seite eine Längsfurche, welche die Längsleiste der Rinne so einschließt, daß zwar eine hin und her schiebende Bewegung möglich bleibt, aber doch eine sehr feste Verbindung der 3 Teile zustande gebracht ist. Ein Querschnitt durch die Legeröhre zeigt in der Mitte einen feinen, einerseits von der Rinne und anderseits von den Stechborsten begrenzten Kanal, durch welchen das gestielte Ei hindurchgleiten muß. Obschon der Eikörper viel dicker erscheint, als der Kanal breit ist, so ermöglicht dennoch seine besondere Beschaffenheit ein Durchgleiten desselben durch den engeren Kanal. Der am Ende kolbenförmig erweiterte Eistiel stellt nämlich eine elastische Röhre dar. Beim Eierlegen wird nun der Inhalt des Eikörpers in die Erweiterung des Eistiels gedrückt, während der leere Sack des Eikörpers in die Legeröhre und durch diese allmählich aus dem Körper geführt wird. In dem Maße nun, als der zuerst in den Kanal gelangte Eikörper aus der Legeröhre heraustritt, wird die im Körper zurückgebliebene Erweiterung des Stieles zusammengedrückt und gibt nun ihrerseits ihren Inhalt wiederum durch den in der Legeröhre liegenden Eistiel an den Eikörper zurück. Man kann sich von diesem Vorgang schon leicht durch folgende Beobachtung überzeugen: nimmt man die Eier aus dem Abdomen einer frisch getöteten Gallwespe und untersucht sie unter dem Mikroskop, nachdem man ein Deckglas über dieselben gelegt hat, so genügt dieser geringe Druck schon, um aus den Eiern den Inhalt des Eikörpers langsam durch den Eistiel hindurchzudrücken, so daß nach kurzer Zeit die Erweiterung des Eistieles ebenso dick oder dicker als der Eikörper geworden ist. Da die Elastizität des Eistiels eine begrenzte ist, so ist es begreiflich, daß Gallwespen mit langer Legeröhre auch langgestielte Eier haben *(Synergus*, ag. Gen. von *Neuroterus quercus-baccarum)*, während Arten mit kurzer Legeröhre, wie z. B. die ag. Gen. von *Biorhiza pallida*, nur kurz gestielte Eier haben.

Systematische Stellung. In den Unterfamilien der *Figitinae, Aspicerinae, Anacharitinae, Eucoilinae* und *Charipinae* zeigt sich das Flügelgeäder am wenigsten entwickelt; die Cubitalis ist meist erloschen und die 2. Cubitalzelle oder Areola fehlt gänzlich bei den 4 letzten, während sie bei der ersten nur unvollkommen begrenzt ist. Bei den *Cynipinae* dagegen ist die 2. Cubitalzelle selten fehlend, und die Cubitalis erscheint gewöhnlich gut entwickelt, jedoch ist die 1. und 3. Cubitalzelle auch hier noch meist unvollständig begrenzt. Die *Ibaliinae* und *Liopterinae* haben dagegen alle 3 Cubitalzellen vollständig begrenzt; bei diesen zeigt der Vorderrand einen braunen Fleck, der von einigen Autoren irrtümlich als Pterostigma gehalten wurde. — Durch die *Ibaliinae*, welche durch ihre bedeutende Größe und ihre langgestreckte Gestalt als Fremdlinge unter den Gallwespen erscheinen, nähern sich die Cynipiden den Ichneumoniden, wodurch auch erklärlich wird, daß *Ibalia* früher in die Ichneumoniden-Gattungen *Ophion* und *Banchus* eingereiht werden konnte. Anderseits verbindet die Gattung *Eschatocerus* durch die sehr ähnlich geformte Antenne, die auch ebenso hoch am Kopf inseriert ist, durch die Antennengruben, durch die walzig-vierseitige Form des Thorax, das stark kompresse Abdomen und das pflugscharförmige Hypopygium die *Ibaliinae* mit den *Cynipinae*, während die Gattung *Neuroterus* die *Cynipinae* mit den *Charipinae* verbindet.

Ebenso erinnert *Liopteron* durch das hoch aus dem oberen Ende des Mediansegments entspringende, langgestielte und plötzlich erweiterte Abdomen ungemein an die Gattung *Evania* und verbindet somit die *Cynipidae* mit den *Evaniidae*. Durch die Abwesenheit eines Pterostigma und die geringe Anzahl von Flügelzellen unterscheiden sich die *Cynipidae* sofort von den *Ichneumonidae, Braconidae, Evaniidae, Stephanidae* und *Pelecinidae;* ebenso unterscheidet sie ihr Flügelgeäder, sowie die nicht gebrochene Antenne von den ebenfalls mit ihnen verwandten *Proctotrupidae* und *Chalcididae*.

Entwicklung. Die Eier sind mit einem mehr oder weniger langen, am Ende, wenigstens bei den *Cynipinae* und *Eucoilinae*, kolbenartig erweiterten Stiel versehen; dieser sitzt polar am Eikörper, in der Regel in der Richtung der Längsachse desselben, selten nicht polar, sondern seitlich unterhalb der Spitze des Eikörpers, schief oder nach der Richtung der Querachse. — Die Larven sind weiße, glatte, unbehaarte, fußlose, madenförmige Tiere, deren Körper aus 13 Segmenten besteht. Das 1. Segment oder der Kopf trägt, wenigstens bei den *Cynipinae*, 2 kräftige Mandibeln aus brauner Chitinmasse, welche dazu dienen, die Wandung der Larvenkammer, ein Eiweiß und Öl enthaltendes Gewebe, welches die ausschließliche Nahrung des Tieres bildet, zu zernagen. Stigmen liegen auf 9 Segmenten, nämlich auf dem 2. bis 10. Segment. Der After bildet eine spaltförmige Öffnung auf der Unterseite des letzten Segmentes. Die Larven häuten sich nicht und geben auch keine Auswurfstoffe von sich; beides erfolgt zum ersten Male beim Übergang in die Nymphenform, nachdem das Tier vorher die Wandung der Larvenkammer verzehrt hat und von den schützenden Geweben berührt wird, welche nicht rein gehalten zu werden brauchen. Die Nymphen besitzen freiliegende, von der Nymphenhaut eingeschlossene Antennen, Flügel und Beine.

Biologie[1]). In bezug auf die Lebensweise können die Cynipiden in *Cynipidae phytophagae* (Subfam. *Cynipinae*) und in *Cynipidae zoophagae* oder Parasiten (die übrigen Unterfamilien) eingeteilt werden. Erstere zerfallen wieder in Einmieter und Gallbildner, so daß man dreierlei ganz verschiedene Existenzformen beobachten kann: Parasiten, Einmieter und Gallenbildner. — Die Parasiten belegen nach Art der Schlupfwespen andere Insekten mit einem Ei, und zwar wählen, wie es aus den wenigen bisher gemachten Beobachtungen den Anschein hat, gewisse Cynipidengruppen auch ganz bestimmte Insektengruppen aus. So wählen die *Charipinae* nur Aphiden, welche nach dem Anstechen auf den Blättern wie festgemacht vertrocknen und der Larve zur Nahrung dienen; möglich ist es auch, daß hier die *Charipinae* als Hyperparasiten auf Kosten der in den Aphiden viel häufiger schmarotzenden Braconiden-Larven leben; die *Figitinae, Aspicerinae* und *Eucoilinae* besiedeln Dipteren-Larven; mehrere von den letzteren Unterfamilien wurden aus Cynipiden-Gallen gezogen, in denen sie höchst wahrscheinlich von Dipteren- oder Käferlarven gelebt hatten; *Eucoila sp.* wurde in einer Käferlarve (Scolytus rugulosus) beobachtet, *Callaspidia dufouri* besucht eine Käferlarve auf Caltha palustris, *Anacharis* die Larve von Hemerobius, und *Ibalia* lebt im Holz bei Sirex-Arten. — Die Einmieter[2]) legen ihre Eier in die Gallen der *Cynipinae*, seltener auch in Gallen von Cecidomyiden (Arnoldia cerris (Koll.) und Dryomyia circinnans (Gir.)), solange diese noch saftig und weich sind und bevor die Larven der Wirtstiere ihre volle Größe erreicht haben. Da ihre Larven nun rascher wachsen als jene, so entziehen sie diesen die notwendige Nahrung und bringen sie wenigstens teilweise zum Absterben, besonders in den kleinen nahrungsarmen Gallen. Meist befinden sich in einer Galle mehrere derselben Einmieter-Art angehörende Individuen, seltener erhält man aus derselben Galle nur einen einzigen Einmieter oder mehrere, zwei verschiedenen Arten angehörende Individuen. Häufig ist ihre Anwesenheit schon äußerlich bald an einer Verkümmerung der Gallen, bald an einer Vergrößerung derselben zu erkennen; oft werden auch normal einkammerige Gallen vielkammerig, indem sich innerhalb der großen Larvenkammer des Wirtstieres ein wandartiges schwammiges Gewebe ausbildet. Nach G. Mayr lassen sich bezüglich der Einmieter (Inquilinen) folgende vier Fälle unterscheiden, denen später noch ein fünfter beigefügt worden ist:

---

[1]) Vgl.: 1883, Beijerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 1—198 t. 1—6 | 1877, H. Adler in: D. ent. Z., *v.* 21 p. 305—332 t. 2 | 1883, Paszlavszky in: Wien. ent. Zeit., *v.* 2 p. 129—132, 171—174 | 1897—1905, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I&II.

[2]) Vgl.: 1872, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien., *v.* 22 p. 669—726.

1. Die Einmieter wohnen in den Larvenkammern der Gallwespe, wodurch diese noch als junge Larve aus Nahrungsmangel zugrunde geht.

2. Die Kammern der gallenerzeugenden Wespe und ein Teil des umgebenden Zellgewebes wird zerstört und an deren Stelle findet sich ein Hohlraum, welcher durch häutige Scheidewände in so viele Kammern geteilt ist, als Einmieterlarven darin leben; die Gallwespenlarve geht zugrunde.

3. Die natürliche Höhlung, nicht die Larvenkammer gewisser Gallen wird von den Einmietern bewohnt und erweitert, in welchem Fall sich die Gallwespe ganz unbehindert entwickeln kann.

4. Die Kammern der Einmieter sind im Parenchym der Galle verteilt, in welchem Fall die Kammer der gallenerzeugenden Gallwespe unversehrt bleiben kann und sich der Gallenerzeuger entwickelt, oder dieser noch als Larve zugrunde geht, worauf deren Kammer verschwindet.

5. Die Kammern der Einmieter befinden sich in einem von der eigentlichen Galle verschiedenen Teil; so z. B. findet man solche in der Eichenrose, nachdem die eigentliche Galle von *Andricus foecundatrix* aus derselben gefallen ist.

Zu den Einmietern gehören die 4 Gattungen *Synergus*, *Saphonecrus*, *Ceroptres* und *Periclistus*. Die beiden ersten unterscheiden sich von allen gallenerzeugenden Cynipiden, mit denen sie die Körperform, Größe und Färbung gemein haben, dadurch, daß das erste ringförmige Abdominalsegment grob längsgefurcht ist, und von allen mit Ausnahme von *Synophrus*[1]) noch dadurch, daß das ganze Gesicht scharf fächerförmig gestreift ist; die 3. unterscheidet sich von allen dadurch, daß sich von der Wurzel der Antenne bis zum oberen Mundrand 2 deutliche parallele Kielchen hinziehen; für die 4. dagegen lassen sich keine Merkmale auffinden, durch welche sie von allen gallenerzeugenden Cynipiden getrennt werden könnte.

Untereinander kann man die Gattungen der europäischen Einmieter folgendermaßen unterscheiden:

1 { Das 1. Abdominalsegment grob längsgestreift; Kopf mit 2 Stirnleisten; das ganze Gesicht fächerförmig gestreift; Antenne beim ♀ 13- oder 14-gliedrig — **2.**
1. Abdominalsegment glatt; Stirnleisten fehlend; Gesicht nur schwach gestreift; Antenne beim ♀ 12-gliedrig — **3.**

2 { Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig; Radialzelle vollkommen geschlossen . . . . . Gen. **Synergus** . p. 608
Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14- oder 15-gliedrig; Radialzelle am Vorderrand offen . . . . . Gen. **Saphonecrus** p. 605

3 { Gesicht mit je einem Kiel von der Antennenwurzel bis zum Mundrand . . . . . Gen. **Ceroptres** . p. 640
Gesichtskiele fehlend . . . . . Gen. **Periclistus** . p. 650

Die *Cynipinae* (*Psenides* Hartig) sind die Erzeuger der Gallen (Cynipocecidien). Die ♀ derselben legen ihre Eier in das lebende Pflanzengewebe, und zwar sind dreierlei Fälle möglich und durch die Beobachtung festgestellt worden: 1) das Tier schiebt die Legeröhre zwischen die Pflanzenteile, ohne diese und das gallbildende Gewebe zu verletzen; 2) es erzeugt eine Verwundung, legt jedoch das Ei an eine vollständig unversehrte Stelle; 3) es legt das Ei in eine in unmittelbarer Nähe des gallenbildenden Gewebes angebrachte Öffnung; in keinem Fall wird die Gallenbildung durch die Verwundung beeinflußt. Infolge der Eiablage und der Entwicklung der Larve entsteht rings um diese ein Auswuchs der verschiedensten Form, Größe und Konsistenz[2]). Zunächst um das Ei herum bleibt das Gewebe

---

[1]) Bei *Andricus coriaceus* ist das Gesicht ebenfalls fächerförmig gestreift, aber nur schwach.

[2]) Vgl.: 1853, Lacaze-Duthiers in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 273—354 t. 16—19 | 1876, Prillieux in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 6 *v.* 3 p. 113—137 t. 16—18 | 1889, Fockeu, Contr. Hist. Galles, p. 1—110 f. 1—22 | 1890, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 49—272.

weich und saftig und dient der ausschlüpfenden Larve zur Nahrung, es wird daher Larvenkammer oder Innengalle genannt; später und namentlich an der Peripherie erhärtet das Gebilde und dient der im Innern ruhenden Nymphe als Schutzhülle gegen Angriffe von außen und Witterungsungunst. Man kann daher von schützenden Einrichtungen der Gallen gegen schädliche Tiere und gegen klimatische Einflüsse sprechen und bei ersteren wieder von solchen gegen die Anfälle der Parasiten und larvenzerstörenden Inquilinen und von solchen gegen Vögel. Gegen Parasiten und Inquilinen werden die Gallen geschützt: 1) durch lange Anhangsgebilde an der Oberfläche, welche nicht selten klebende Stoffe ausscheiden; 2) durch eine dicke schwammige Parenchymschicht, welche die Larve außerhalb des Bereiches der Legeröhre ihrer Feinde bringt; 3) durch eine sehr geräumige Höhlung innerhalb der Gallenrinde, worin die Innengalle vollständig isoliert und lose liegt; und 4) durch die festen Steinzellenschichten, welche für einzelne Parasiten undurchdringlich sein dürften. Manchmal sind in einer und derselben Gallenform zwei oder mehrerlei Schutzeinrichtungen vereint. Auch die Kleinheit gewisser Gallformen und der multiloculare Bau sind wenigstens als indirekte Schutzmittel anzusehen, indem im letzteren Fall wenigstens die zentralgelegenen Tiere unerreichbar sind. Gegen die Angriffe der Vögel schützt die Gallen der Gehalt an Gerbstoff in der Gallenrinde und die Steinzellenschicht, welche dem Vogelschnabel in vielen Fällen Widerstand leistet; vielleicht darf auch die Färbung der Gallen als Schutz- oder als Abschreckungsfärbung hierher gezählt werden. Gegen das Klima und die Witterungsungunst sind gewisse Gallen durch die Fähigkeit geschützt, während des Winters in abgefallenem Zustand fortzuleben und durch die aufgespeicherte Stärke fortzuwachsen. Endlich ist auch die den Gallen innewohnende Lebensdauer als eine wichtige Schutzeinrichtung in jeder Hinsicht aufzufassen. Die kürzeste Lebensdauer haben die im Frühling beim Öffnen der Knospen an den Blättern und aus den sogenannten schlafenden Augen (Präventivknospen) entstehenden Gallen; bei den im Hochsommer aus den Blättern und den Sommerknospen entstehenden Gallen lassen sich 4 Fälle unterscheiden: 1) die Galle stirbt noch am Ende des nämlichen Sommers, in welchem sie entstand; 2) die Galle stirbt während des Winters im nämlichen Jahre, in welchem sie entstand; 3) die Galle überwintert und stirbt erst im nächsten Frühjahr ab; 4) die Galle stirbt erst im Winter des 2. oder des 3. Jahres. Diese letzteren Gallen stehen als mehrjährige den übrigen einjährigen gegenüber. Mit dieser Lebensdauer steht selbstverständlich die Zeit des Ausschlüpfens der Wespe in der engsten Beziehung; diese gelangt durch einen von ihr ausgefressenen Gang ins Freie.

Außer den Wirttieren, den oben erwähnten Inquilinen und Parasiten aus der Familie der Cynipiden beherbergen die Gallen auf kürzere oder längere Zeit auch zahlreiche andere Insektenarten. Hier sind vor allem Einmieter zu nennen, welche von der Gallensubstanz leben, nämlich Arten von Coleopteren, Lepidopteren und Dipteren. So z. B. (nach Goureau 1856 und Adler) bohrt der Rüsselkäfer Balaninus villosus die schwammige Galle von *Biorhiza pallida* mit seinem Rüssel an und legt ein Ei in die gemachte Höhle; die Larve frißt sich durch die Galle nach verschiedenen Richtungen und durchwühlt dieselbe so, daß oftmals keine einzige Larvenkammer unzerstört bleibt. Eine ähnliche Lebensweise führen die Raupen von Phthoroblastis amygdalana Dup., P. costipunctana Hw., P. motacillana Z., P. argyrana H., Ephestia interpunctella Hb., E. ficulella Barr., Lithosia complana L., Steganoptycha corticana H., Penthina profundana Sv. und Sesia melliniformis Lasp. Nicht selten findet man auch Gallmückenlarven, welche auf Kosten der Cynipidengallen leben. So z. B. beherbergt häufig die Galle von *Neuroterus quercus-baccarum* ag. Gen., seltener auch die von *N. tricolor* ag. Gen. und *N. albipes* ag. Gen. die orangeroten Larven von Clinodiplosis galliperda (Fr. Lw.); letztere leben auf der Unterseite der Gallen und bewirken durch ihr Saugen eine Deformation derselben und meist auch das Absterben der Gallwespe. Ebenso leben in den Gallen von *Biorhiza pallida* die Larven von Clinodiplosis biorhizae Kieff., in denen von *Andricus foecundatrix* ag. Gen. die von Arnoldia gemmae (Rbs.) und von Clinodiplosis gallicola Kieff. Dann sind es zahlreiche Arten der Ichneumoniden, Braconiden, Chalcididen und Proctotrupiden, welche als echte Parasiten ihre Eier in die Gallen legen, wo sich ihre Brut von den Larven der Wirts- oder Gallentiere, der Einmieter und der Parasiten nährt, so daß sich im letzteren Fall also auch auf Schmarotzern parasitische Wespen, also Hyperparasiten, vorfinden. Die in diesem Sinne

hauptsächlich in Betracht kommenden, in den Gallenbewohnern parasitisch lebenden Chalcididen-Arten gehören hauptsächlich folgenden Gattungen an: Decatoma Spin., Elachestus, Eulophus Geoffr., Eupelmus Dalm., Eurytoma Ill., Eutelus, Habrocytus, Megastigmus Palm., Mesopolobus Westw., Oligosthenus Först., Olinx Först., Ormyrus Westw., Pteromalus Swed., Syntomaspis Först., Tetrastichus Hal. und Torymus Dalm. — Zur Unterscheidung der innerhalb einer Galle vorkommenden Hymenopterengruppen möge folgende Tabelle dienen:

1	Vorderflügel mit Pterostigma und vielverzweigtem Geäder oder ohne Pterostigma, dann aber nur mit 1—3 oder gar keinen Adern und mit geknieter Antenne — **2.**	
	Vorderflügel ohne Pterostigma, mit 6—8 Zellen, selten mit Pterostigma und nur zwei Adern; Antenne nicht gekniet, höchstens 18-gliedrig	**Cynipidae**
2	Vorderflügel mit 1—3 Cubitalzellen; Antenne mehr als 18-gliedrig — **3.**	
	Vorderflügel ohne deutliche Cubitalzelle und mit ganz unvollständig entwickeltem Geäder; Antenne gekniet — **4.**	
3	Vorderflügel mit 2 Recurrentes	**Ichneumonidae**
	Vorderflügel mit 1 Recurrens	**Braconidae**
4	Prothorax seitlich nicht bis zur Flügelwurzel verlängert; Legestachel vor der Spitze des Abdomens entspringend	**Chalcididae**
5	Prothorax seitlich meist bis zur Flügelwurzel verlängert; Legestachel aus der Spitze des Abdomens entspringend	**Proctotrupidae**

Überdies dienen die Gallen, namentlich nach dem Ausschlüpfen der legitimen Bewohner, den verschiedensten anderen Insekten: Ameisen, Grab- und Schlupfwespen, Käfern, Blattläusen, Fliegen, Schmetterlingen und Ohrwürmern zur Wohnung und zum Unterstand, und so erklärt es sich, daß z. B. aus einer Galle von *Biorhiza pallida* nicht weniger als 75 Insektenarten in etwa 55000 Stücken, darunter 45 Arten Parasiten in etwa 2400 Stücken gezogen wurden, und ähnliche Verhältnisse weist die Galle von *Cynips kollari* u. a. auf.

Was die Cynipiden in ihrem Verhältnis zur Pflanzenwelt[1]) anlangt, so sei zunächst darauf hingewiesen, daß jede gallenerzeugende Tierart ihre besondere Gallenform produziert und daß man daher imstande ist, aus der Galle auf den Gallenerzeuger zu schließen und denselben zu bestimmen; nur in ganz vereinzelten Fällen lassen die aus sehr verschieden gestalteten Gallen ausschlüpfenden Gallwespen unterscheidende Artmerkmale nicht erkennen *(Cynips corruptrix, C. lignicola, C. kollari, C. gallae-tinctoriae* und *C. caliciformis)*, in noch selteneren Fällen liefern gleichgestaltete Gallen unterscheidbare Gallwespen. Gewöhnlich erzeugt jede Gallwespenart ihre Galle an einer ganz bestimmten Pflanzenart und an einem ganz bestimmten Pflanzenteil, und darnach unterscheidet man Acrocecidien (Wurzel-, Rinden-, Stengelgallen) und Pleurocecidien (Knospen-, Blatt-, Blüten- und Fruchtgallen), und nur ganz ausnahmsweise kommt es vor, daß eine Gallwespenart diesbezüglich von der allgemein beobachteten Norm abweicht. Nicht selten ist diese Abweichung dann nur eine scheinbare: so z. B. wurde früher behauptet, daß *Rhodites rosae* die bekannten Bedeguare in der Regel an den Zweigen und ausnahmsweise auf den Blättern, an den Kelchzipfeln und selbst an den Früchten hervorbringe; die Beobachtungen von Paszlavszky und Beyerinck haben aber festgestellt, daß die Eiablage nie auf dem Vegetationskegel, wie Adler glaubte, sondern stets auf den in der Knospe eingeschlossenen Blättchen oder Blütenteilen stattfindet, daß somit der Bedeguar selbst bezüglich seiner Morphologie ein Blattgebilde ist, was sowohl für den ringförmigen, als für den endständigen oder den seitenständigen Bedeguar der Fall ist. Daß ferner dieselbe Cynipiden-Art auf zwei zu verschiedenen Gattungen gehörenden Pflanzenarten Gallen erzeugen, wie

[1]) Vgl.: 1870 & 71, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 1—70 t. 1—7 | 1876, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 1—24 t. 1—3 | 1891, 92 & 96, Schlechtendal in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1890 p. 1—122, 1891 p. 1—10, 1895 p. 1—64 | 1887, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 125—134.

für *Aulacidea hieracii* auf Hieracium und Linaria vulgaris angegeben wurde, ist nicht bewiesen worden. Bisher wurden in Europa auf folgenden Pflanzengattungen und -Arten (und zwar ausschließlich der Phanerogamen, nur Pteris ausgenommen) Gallen beobachtet: Acer pseudoplatanus L., Artemisia sp.?, Centaurea, Chondrilla juncea, Cichorium intybus L., Glechoma hederacea L., Cytisus capitatus L., Helmintia, Crepis, Hieracium, Hypochoeris radicata L., H. glabra L., Lampsana communis L., Lathyrus macrorhizus Wim., Linaria vulgaris Mill., Nepeta, Onobrychis arenaria DC., O. sativa DC., Papaver dubium L., P. rhoeas L., P. somniferum L., Phlomis tuberosa L., Phoenixopus viminalis L., Picridium vulgare L., Potentilla argentea L., P. reptans L., P. silvestris Neck., Pteris aquilina L., Quercus (zahlreiche Arten), Rosa, Rubus, Salvia officinalis L., S. pratensis L., Scorzonera humilis L., S. austriaca, Serratula heterophylla L., Sierola, Sonchus asper, Taraxacum officinale Wigg, Tragopogon major L., T. pratensis L., T. orientalis L., Triticum repens L., Valerianella olitoria Poll., Urospermum picrioides L. In Nord-Amerika wurden Gallen beobachtet auf Ambrosia sp., Lactuca canadensis L., Lygodesmia-Arten, Mulgedium acuminatum L., Potentilla canadensis L., Quercus (zahlreiche Arten), Rosa, Rubus, Silphium, Smilax herbacea L., S. rotundifolia L., Solanum tuberosum L., Sonchus oleraceus L., Taraxacum officinale Wigg., Vaccinium corymbosum L., V. pennsylvanicum Lam. Aus Süd-Amerika ist nur eine Cynipide bekannt und zwar von Acacia farnesiana L.; aus Afrika wurden viele Arten beschrieben und zwar wurden sie beobachtet auf Quercus mirbeckii, Q. ilex und Q. suber, sowie auf Rhus lucidum L.; aus Asien sind nur wenige Arten bekannt, nämlich auf Rosa- und Quercus-Arten. Für Australien wurden 3, sämtlich auf Acacia-Arten, angegeben; die als Erzeuger (?) beschriebenen und in die Gattung Cynips eingereihten Insekten sind aber Chalcididen und nicht Cynipiden; in Australien sind somit bisher keine Cynipiden-Gallen beobachtet worden. — Die Größe der Gallen ist sehr verschieden und bewegt sich zwischen 1 mm Durchmesser und Faustgröße, und wenn auch jede Gallenart ein gewisses Normalmaß hat, so bleibt sie doch oft infolge von innewohnenden Inquilinen und Parasiten oder ungünstigen Wachstums- und Witterungsverhältnissen in der Größe ganz auffallend zurück. Manche Gallen fallen, nachdem sie die Reife erlangt haben, ab, ehe sie das Insekt verlassen hat, und dieses verbringt dann den Rest der Entwicklungszeit auf der Erde; andere gelangen mit den abfallenden Blättern und Kätzchen, auf denen sie sitzen, auf und in die Erde, wieder andere bleiben bis und auch nach dem Ausschlüpfen des Insektes an ihrer Stelle sitzen und werden häufig in entleertem Zustand von anderen Insekten besiedelt.

Ein sehr wichtiges biologisches Moment bildet die Fortpflanzung. Schon der Umstand, daß von einzelnen Gattungen *(Cynips)* und Arten unter Tausenden von ♀ nie ein ♂ (aus 28000 Gallen von *Diplolepis disticha* erhielt Hartig 9000 bis 10000 Wespen, unter denen kein einziges ♂ war) und bei gewissen Arten, z. B. *Rhodites rosae*, unter Hunderten von ♀ nur äußerst selten ein ♂ beobachtet wurde, so daß also von einzelnen Arten die Männchen überhaupt nicht bekannt sind, weist darauf hin, daß bei den Cynipiden neben der sexuellen Fortpflanzung eine Vermehrung auf parthenogenetischem Wege existieren muß und zwar nicht nur bei jenen Formen, von denen ♂ überhaupt noch nicht bekannt geworden sind, sondern auch bei jenen, bei denen sie in so auffallender Minderzahl den ♀ gegenüber auftreten. Die Parthenogenese wurde auch bereits für eine sehr große Anzahl von Arten experimentell nachgewiesen (monomorphe Formen); für andere wurde auch ein ganz regelmäßig abwechselnder Cyclus zwischen einer zweigeschlechtlichen oder sexuellen Frühlingsgeneration und einer eingeschlechtlichen oder agamen, also parthenogenetischen, Sommer- oder Herbstgeneration (dimorphe Formen), also echte Heterogonie nachgewiesen[1]). Die physiologisch verschiedenartigen Generationen zeigen auch sehr bedeutende morphologische Unterschiede in der Skulptur und Färbung, in der Ausbildung der Antenne und des Flügelgeäders, und mehrfach erscheint die eine Generation geflügelt, die andere ungeflügelt. Die auffallendste Verschiedenheit beruht aber in der Ausbildung des Legestachels, und mit ihr hängt auch die Entwicklung zweigestaltiger Gallen eng zusammen:

[1]) Vgl.: 1864, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 409—413 | 1865, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 9 p. 1—13 | 1877, H. Adler in: D. ent. Z., *v.* 21 p. 209—248 | 1881, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 151—246 t. 10—12.

jene der Frühlingsgeneration sind saftig und fleischig, jene der Sommer- und Herbstgeneration oft hart und holzig; ja selbst die Stellung der Gallen ist selten dieselbe, indem Wurzelgallen mit Blattgallen, Blattgallen mit Fruchtgallen usw. wechseln können.

Die geographische Verbreitung ist bisher nur wenig erforscht. Dies gilt insbesonders in bezug auf die parasitischen Arten, weniger in bezug auf die Gallenbildner und deren Inquilinen. Im allgemeinen scheint festzustehen, daß überall, wo die Wirtpflanze vorkommt, auch deren Gallen aufzufinden sind; dagegen scheint es sehr fraglich, ob durch die Einführung oder Anpflanzung einer Art auch deren Gallentiere übertragen und weiter verbreitet werden können. Bisher sind von den europäischen Arten nur 2 *(Rhodites rosae* und *Aylax glechomae)* mit Sicherheit in Nord-Amerika beobachtet worden, und vice versa. Die Angaben von Rolfe (Kew Garten in England) scheinen zu beweisen, daß europäische Cynipiden-Arten sich auf amerikanische und asiatische, in Europa angepflanzte Eichen ansiedeln können; Lacaze-Duthiers beschreibt ebenfalls 9 Gallen von europäischen Cynipiden, die er in Frankreich auf einer amerikanischen Eiche (Quercus rubra) gefunden haben will, und zwar sollen mehrere derselben vorzugsweise auf dieser Eichen-Art vorkommen. Dagegen konnte bei Bitsch, wo Q. rubra zwischen Q. pedunculata und Q. sessiliflora stellenweise häufig vorkommt, nie eine Galle auf dieser amerikanischen Eiche aufgefunden werden, obschon die nächststehenden europäischen solche in Menge trugen. Beyerinck bemerkt dasselbe für die in Holland angepflanzte Q. rubra. Es sei noch hinzugefügt, daß es Kieffer bisher nur gelang, zwei von den zahlreichen aus dem Süden lebend erhaltenen oder aus Q.-suber-Gallen gezogenen Cynipiden zur Gallenbildung auf den bei Bitsch angepflanzten Kork- und Zerreichen zu bringen.

Als faunistisch erforscht darf zur Zeit der größte Teil Europas[1]) angesehen werden. Dies gilt insbesondere für die Niederlande und Belgien[2]), Deutschland[3]), Österreich[4]), Ungarn[5]) und die Schweiz[6]), und hier wieder vor allem Niederösterreich; diesen reiht sich Großbritannien[7]), Italien[8]) und Sizilien[9]), Spanien[10]), Portugal[11]) an,

---

[1]) Vgl.: 1869, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 327—370 | 1882, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 1—44.

[2]) Vgl.: 1881, Segvelt in: Ann. Soc. ent. Belgique, *v.* 25 C.-R. p. 146—149.

[3]) Vgl.: 1840, 41 & 43, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 176—209; *v.* 3 p. 322—358; *v.* 4 p. 395—422 | 1863, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 123—260 | 1875, Rudow in: Arch. Ver. Mecklenb., *v.* 29 p. 1—96 t. | 1870, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 338—347, 376—398 | 1886, Schlechtendal in: KB. ent. Ver. Halle, *v.* 1 p. 1—44, 51—54, 66/67, 75/76, 82—84 | 1901, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 21 p. 230—234, 247—254.

[4]) Vgl.: 1859 & 60, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 p. 337—374; *v.* 10 p. 123—178.

[5]) Vgl.: 1884, Paszlavszky in: Math. naturw. Ber. Ungarn, *v.* 1 p. 214—223.

[6]) Vgl.: 1880, Uhlmann in: Mt. Schweiz. ent. Ges., *v.* 7 p. 23—32.

[7]) Vgl.: 1882—93, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 1—4.

[8]) Vgl.: 1893, C. Massalongo in: Mem. Acc. Verona, *v.* 69 p. 1—303 t. 1—40 | 1897 & 98, A. Trotter in: Atti Soc. Modena, ser. 3 *v.* 14 p. 149—172; ser. 3 *v.* 16 p. 9—39, 116—142 | 1899, A. Trotter in: Riv. Pat. veg., *v.* 7 p. 281—310 t. 17, 18 | 1897—1901, Cecconi in: Malpighia, *v.* 11 p. 433—457; *v.* 13 p. 156—172; *v.* 14 p. 229—246; *v.* 15 p. 38—41, 49—70, 261—276.

[9]) Vgl.: 1894 & 98, T. Stefani in: Natural. Sicil., *v.* 13 p. 233—249; *v.* 14 p. 13—21; ser. 2 *v.* 2 p. 156—174, 249—256 | 1897, T. Stefani in: Boll. Orto bot. Palermo, *v.* 1 p. 1—28.

[10]) Vgl.: 1882, Chicote in: Resumen Soc. Linn. Matrit. | 1886, Chicote, Estud. Agallas | 1897—1905, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I & II | 1902, Gatta in: Bol. Soc. Españ., *v.* 1 p. 81—86.

[11]) Vgl.: 1897—1905, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I & II | 1900—02, A. Trotter in: Bol. Soc. Broter., *v.* 16 p. 1—7; *v.* 17 p. 1—4, *v.* 18 p. 152—162 | 1900, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 17—108 t. 1, 2 | 1902 & 03, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 97—152; *v.* 2 p. 160—179.

dann Frankreich[1]), Dänemark[2]) und Schweden[3]), Der Osten und Südosten Europas: Rußland[4]), Rumänien[5]) und die Balkanhalbinsel[6]) sind nur wenig erforscht, obwohl der Reichtum an Quercus-Arten auf großen Reichtum von *Cynipinae* schließen läßt. Vertikal dürften sie nur bis in die Mittelgebirgsregion, d. i. bis an die Grenze der Eichenbüsche (etwa 1500 m), verbreitet sein. Ein zweites Verbreitungsgebiet bildet, soweit es gallenbildende Cynipiden und Inquilinen betrifft, Nord-Amerika, und zwar besonders das Gebiet der Vereinigten Staaten[7]), ferner bezüglich der parasitischen Arten die Inseln St. Vincent[8]) und Grenada[9]); aus Süd-Amerika[12]), Afrika mit Ausnahme von Algerien und Tunisien[10]), Asien mit Ausnahme von Japan und Klein-Asien[6]), sowie Australien[11]) sind nur wenige Arten bekannt geworden. Unter solchen Umständen kann von abgeschlossenen Verbreitungsgebieten keine Rede sein; es wird daher bei jeder einzelnen Art der Fundort oder das bisher bekannt gewordene Gebiet des Vorkommens möglichst genau angeführt.

Die Zahl der Unterfamilien beträgt 10, jene der einigermaßen sicher gestellten Gattungen 126; als unsichere Gattungen sind 2 anzuführen. Die Zahl der sicheren Arten beträgt 1281, von denen 42 in 102 Unterarten zerfallen; außerdem sind 212 Arten nur ganz unzulänglich beschrieben und kaum je deutbar.

---

[1]) Vgl.: 1791, A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 | 1794, Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 34—39 t. 1, 2 | 1832, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 184—198 | 1883 & 85, Gadeau de Kerville in: Bull. Soc. Rouen, *v.* 19 p. 73—116; *v.* 21 p. 311—377 | 1888 & 89, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, *v.* 1 p. 116—120, 154—160, 183—189 | 1891, V. Martel in: Bull. Soc. Elbeuf, *v.* 10 p. 79—134 | 1897—1905, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I & II | 1899, Kieffer in: Bull. Soc. Rouen, *v.* 34 p. 89—105 | 1901, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 1—19 | 1901, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158—162, 172—176 | 1905, Goury et Guignon in: Feuille Natural., *v.* 35 p. 200/201.

[2]) Vgl.: 1897, Rostrup in: Vid. Meddel., 1896 p. 1—64.

[3]) Vgl.: 1842, Dahlbom, Onychia & Callaspidia | 1846, Dahlbom, Galläple-Steklar | 1862, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 395—420 | 1877, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 778—820.

[4]) Vgl.: 1896, Rübsaamen in: Bull. Soc. Moscou, 1895 p. 396—488 t. 11—16.

[5]) Vgl.: 1900, (Kieffer in:) Jacquet in: Bull. Soc. Bucarest, *v.* 9 p. 143—149.

[6]) Vgl.: 1903, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 4—86 t. 1, 2 | 1904, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 76—81 | 1905, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, *v.* 29 p. 143—200 t. 2.

[7]) Vgl.: 1861, 62 & 65, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 47—72, 241—259; *v.* 2 p. 33—49; *v.* 4 p. 331—380 | 1870, Osten-Sacken in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 3 p. 54—64 | 1864, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 323—333 | 1881, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 51—57, 74—79, 92—113 | 1890, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 59—92 | 1882, 85, 86 & 87, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 9—14, 15—20, 24—28; *v.* 12 P. p. 5—9; *v.* 12 p. 291—304; *v.* 13 p. 59—64; *v.* 14 p. 125—158 | 1890, Ashmead in: Bull. Colorado biol. Ass., *v.* 1 p. 13/14 | 1897, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 113—136 | 1889, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 183—188, 214—221 | 1890, Gillette in: Ent. Amer., *v.* 6 p. 21—25 | 1891, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 191—206 t. 9 | 1892 & 93, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 3 p. 246—248; *v.* 4 p. 28—31, 166/167, 210/211 | 1883, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 14 p. 3—20, 33—38 | 1886—88, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 157—173, 397/398, 432—438 | 1904, Kieffer in: Baker, Invert. Pacif., *v.* 1 p. 42—45.

[8]) Vgl.: 1894, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 61—78.

[9]) Vgl.: 1895, Ashmead in: P. zool. Soc. London, p. 742—778.

[10]) Vgl.: 1897, P. Marchal in: Mém. Soc. zool. France, *v.* 10 p. 5—25 t. 1 | 1897—1905, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I & II | 1904, Kieffer in: Ent. Tidskr., *v.* 25 p. 107—110.

[11]) Vgl.: 1901, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 277—364 t. 8, 9.

[12]) 1904, Kieffer in: Revista Chilena, *v.* 8 p. 43/44 f. | 1905, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 12 p. 85—114.

Übersicht der Unterfamilien:

1 { Vorderflügel mit dickem Pterostigma . . . A. Subfam. **Pycnostigminae** p. 17
Vorderflügel ohne Pterostigma — **2.**

2 { Femur des Hinterbeines mit einem Dorn unterseits nahe der Spitze; Cubitalis aus der vorderen Hälfte der Basalis entspringend; Abdomen kurz gestielt, oberhalb der Coxae der Hinterbeine entspringend; 2.—4. Abdominaltergit zungenförmig; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig . . . . . C. Subfam. **Oberthürellinae** p. 26
Femur des Hinterbeines unbewehrt — **3.**

3 { Abdomen lang gestielt, ganz oben am Mediansegment entspringend; Abdominaltergite nicht zungenförmig; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig . . . . . D. Subfam. **Liopterinae** . . p. 28
Abdomen zwischen den Coxae der Hinterbeine befestigt — **4.**

4 { Das 2. Tarsalglied des Hinterbeines außen mit griffelförmigem Fortsatz; Cubitalis aus der vorderen Hälfte der Basalis entspringend; 3 vollkommen geschlossene Cubitalzellen vorhanden; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 15-gliedrig . . . . . B. Subfam. **Ibaliinae** . . . p. 19
Das 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne Fortsatz; Cubitalis aus der Mitte oder aus der hinteren Hälfte der Basalis entspringend; meist nur die 2., oft keine Cubitalzelle vollkommen geschlossen — **5.**

5 { Scheibe des Scutellum mitten mit einer dorsal meist napfförmig vertieften, selten konvexen Erhabenheit (Napf); Cubitalis an der Wurzel der Basalis entspringend; 2. Abdominaltergit länger als das 3.; Antenne 11- bis 16-gliedrig, meist 13 (♀)- oder 15 (♂)-gliedrig . . . . . H. Subfam. **Eucoilinae** . . p. 98
Scutellum ohne Erhabenheit — **6.**

6 { Das 2. Abdominaltergit sehr schmal, zungenförmig, kürzer als das 3.; Cubitalis an der Wurzel der Basalis entspringend; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig . . . . F. Subfam. **Aspicerinae** . . p. 50
Das 2. Abdominaltergit nicht zungenförmig, oder (*Cynipinae* part.) zungenförmig aber viel länger als das 3. Tergit — **7.**

7 { Das 2. Abdominaltergit nicht halb so lang wie das Abdomen; Cubitalis an der Wurzel der Basalis entspringend oder fehlend; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig — **8.**
Das 2. Abdominaltergit wenigstens halb so lang wie das Abdomen, oder selten nicht halb so lang, dann aber Cubitalis in der Mitte der Basalis entspringend — **9.**

8 { Abdomen deutlich gestielt; 2. Abdominaltergit deutlich länger als das 3. . . . . E. Subfam. **Anacharitinae** p. 34
Abdomen fast sitzend, nie deutlich gestielt; 2. Abdominaltergit deutlich kürzer als das 3. G. Subfam. **Figitinae** . . . p. 72

9 { Körper ohne alle Skulptur; Areola nie ausgebildet; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig; L. unter 2 mm . . . . I. Subfam. **Charipinae** . . . p. 248
Körper mit deutlicher Skulptur, selten ohne solche, dann aber Areola vollkommen ausgebildet; Antenne 12- bis 18-gliedrig; L. bis 8 mm . . . . . J. Subfam. **Cynipinae** . . . p. 296

A. Subfam. **Pycnostigminae**

1905 *Pycnostigmusinae*, P. Cameron in: Ann. nat. Hist., ser. 7 *v.* 16 p. 21 | 1905 *Tyloseminae*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 12 p. 113 | 1905 *Pycnostigminae*, Kieffer in: Ann. Soc. sci. Bruxelles, *v.* 30 p. 178.

Vorderflügel mit einer Subcostalis und Basalis, die übrigen Adern erloschen; Subcostalis in ein dickes Pterostigma endigend (Fig. 22, 23). 2. Abdominaltergit sehr groß, alle übrigen kurz.

Afrika.

2 Gattungen, 2 Arten.

Übersicht der Gattungen:

Pterostigma birnförmig, mehr als 2 mal so breit wie lang; Antenne des ♀ 18-gliedrig; Scutellum mit je 2 Gruben am Vorder- und Hinterende . . . 1. Gen. **Pycnostigmus** . p. 17

Pterostigma rundlich, fast quer gelagert; Antenne des ♂ 15-gliedrig; Scutellum nur vorn mit 2 Gruben 2. Gen. **Tylosema** . . . . p. 18

1. Gen. **Pycnostigmus** Cameron

1905 *Pycnostigmus*, P. Cameron in: Ann. nat. Hist., ser. 7 *v.* 16 p. 20.

♀. Augen kürzer als die Wange, oben liegend, parallel, scheinbar kahl oder schwach behaart. Wange gerandet; Clypeusmitte nicht vom Gesicht getrennt, seitlich oberseits durch eine breite tiefe Grube begrenzt; Spitze des Clypeus (Labrum?) verengt, ausgehöhlt, quer liegend, mit abgerundeten Seiten. Antenne des ♀ 18-gliedrig, distal nicht stark verdickt. Mesonotum mit 2 tiefen durchlaufenden Parapsidenfurchen, vom Scutellum durch eine Querfurche getrennt. Scutellum groß, hinten allmählich abgerundet, vorn mit 2 großen Gruben, hinten mit 2 Vertiefungen. Metanotum mit 2 kräftigen Kielen. Vorderflügel (Fig. 22) mit einer in ein Pterostigma endigenden Subcostalis und einer Basalis; Radialis und Cubitalis fehlend, ihre Stelle durch das große, hornige, birnförmige Pterostigma eingenommen; dieses mehr als 2 mal so breit wie lang, vom Vorderrand nach dem Hinterrand des Flügels laufend, hinten leicht verengt und abgerundet; Basalis schief gelegen, wenig hinter der Mitte der Flügelbreite beginnend und etwas distal von der Mitte der Subcostalis mündend. Hinterflügel mit einer von der Wurzel bis etwas distal von der Mitte reichenden Subcostalis, diese distal deutlich verdickt. Beine mäßig lang und kräftig; Coxa des Hinterbeines 3 mal so lang wie dick; Sporn der Tibia des Vorderbeines schlank,

Fig. 22.
P. rostratus, Vorderflügel. [Nach einer von P. Cameron erhaltenen Skizze].

bogig, einfach. Abdomen sitzend; 1. Tergit sehr klein und glatt, 2. sehr groß; die letzten Tergite kurz, das 4. kürzer als die übrigen; Hypopygium groß, aber wenig vorstehend; über ihm ein kurzer stumpfer Vorsprung, scheinbar die Spitze des vorletzten Segmentes. — ♂ unbekannt.

Süd-Afrika.

1 Art.

1. **P. rostratus** Cameron 1905 *P. r.*, P. Cameron in: Ann. nat. Hist., ser. 7 *v.* 16 p. 21 (♀).

Schwarz, glänzend. Kopf und Antenne mit dichter, weißer, feiner Behaarung; Kopf zerstreut punktiert; Gesicht mitten zerstreut punktiert, seitlich nadelrissig; Clypeus glatt und glänzend. Antenne von Körperlänge; 2. Glied 2 mal so lang wie dick; 3. und 4. Glied gleichlang; Endglied kegelförmig, 2 mal so lang wie das vorletzte Glied. Pronotum fein runzlig, hinten zerstreut punktiert; Mesonotum mit zerstreuten seichten Punkten; Scutellum grob und unregelmäßig runzlig punktiert; Metanotum zwischen den 2 Kielen quergestreift, die obere Hälfte beiderseits derselben grob quergestreift, fast netzrunzlig; Propleure oberseits grob runzlig punktiert, unten gestreift; Mesopleure glatt und glänzend, unten gestreift punktiert; Metapleure grob nadelrissig und unregelmäßig gestreift. Flügel glashell, irisierend, distal gewimpert; Adern lehmgelb, Pterostigma pechfarbig. Knie lehmgelb; Beine mit dichter, feiner, weißer Behaarung. Abdomen glatt und glänzend; Legebohrer vorstehend. L. 3 mm.

Kapland (Kapstadt). Im September.

2. Gen. **Tylosema** Kieff.

1905 *Tylosema*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 12 p. 112.

♂. Kopf von oben gesehen 2 mal so breit wie lang, von vorn gesehen trapezförmig; Scheitel, Stirn und Gesicht schwach gewölbt. Auge kaum länger als die Wange, länglich, kahl. Ocellen ein Dreieck bildend, die hinteren so weit voneinander wie von den Augen entfernt, die vordere von den Antennen kaum weiter entfernt als von den hinteren Ocellen. Antennen der Mitte des inneren Augenrandes gegenüber entspringend, so weit voneinander wie vom inneren Augenrand entfernt, 15-gliedrig, ohne deutliche Behaarung; 1. Glied umgekehrt kegelförmig, so lang wie das 3.; 2. Glied kugelig; 3.—14. Glied fast walzenförmig, zuerst $1^1/_2$ mal, dann $1^1/_3$ mal so lang wie dick; 15. Glied 2 mal so lang wie dick; 3. Glied nicht ausgerandet; Flagellum fadenförmig, die 3 ersten Glieder kaum schmaler. Thorax kaum schmaler als der Kopf; Pronotum mitten ziemlich stark verengt; Mesonotum gewölbt, mit 2 durchlaufenden Parapsidenfurchen; Scutellum vom Mesonotum durch eine gerade Querfurche getrennt, wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vorn mit 2 Grübchen, seitlich von einer hinten allmählich verschwindenden Leiste gerandet, hinten kissenartig vorstehend und senkrecht auf das Metanotum abfallend; Metanotum fast senkrecht, die 2 Kiele ein rautenförmiges Feld einschließend. Vorderflügel (Fig. 23) behaart und bewimpert, mit einer in das Pterostigma mündenden Subcostalis und einer Basalis; die übrigen Adern (Medialis, Cubitalis und Radialis) als durchscheinende Linien in gewisser Richtung erkennbar; Pterostigma rundlich

Fig. 23.
T. nigerrimum, Vorderflügel ($^{13}/_1$).

oder kaum breiter als lang, am Vorderrand liegend, dieser daselbst etwas eingezogen; Basalis schief, in das distale Viertel der Subcostalis mündend. Hinterflügel mit einer Subcostalis und 3 Frenalhäkchen. Beine wie bei den Cynipinae; Tibia und Tarsus schlank, fein behaart. Abdomen länglich, fast walzenförmig, kaum komprimiert; 1. Segment stielartig, sehr kurz; 2. Segment oberseits bis zum Hinterende des Abdomens reichend, seitlich schief nach vorn abfallend, so daß die 3 oder 4 sehr kurzen übrigen Segmente nur seitlich sichtbar sind.

Nord-Afrika.

1 Art.

1. **T. nigerrimum** Kieff. 1905 *T. n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 12 p. 113.

Mattschwarz. Kopf chagriniert; Wange ohne Furche; Mandibel ebenfalls schwarz. Thorax chagriniert; mittlerer Lappen des Mesonotum hinten mit einigen zerstreuten Punkten und mit einer kurzen Mittellängsfurche am Hinterrande zwischen den Parapsidenfurchen; letztere tief, vorn etwas divergierend, hinten stark verbreitert; Propleure mit einer bis zur Mitte des Pronotum reichenden Querleiste; Mesopleure unter der Flügelwurzel glatt und glänzend. Flügel fast glashell; die beiden Adern dick und schwarz; Pterostigma dunkelbraun, in der Mitte heller. Knie rotbraun. Abdomen glatt und glänzend. L. ♂ 2·5 mm.

Algerien (Tebessa). Im April.

B. Subfam. **Ibaliinae**

1862 Fam. *Ibaliidae*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 397 | 1869 Fam. *Ibalioidae*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 329 | 1877 *Ibaliina*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 778 | 1886 *Ibaliinae*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 13 p. 60 | 1890 *Ibalina*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 156.

Flügel mit 2 vollständig geschlossenen und einer dritten, distal offenen Cubitalzelle; Cubitalis vollständig, aus der vorderen Hälfte der Basalis entspringend; Radialzelle sehr verlängert und geschlossen. Areola gegenüber der Wurzel der Radialzelle gelegen. Das 2. Tarsalglied des Hinterbeines nach außen mit einem griffelförmigen Fortsatz. Abdomen fast sitzend, 2.—5. Tergit beim ♀ etwa von gleicher Größe, das 6. Tergit am größten.

Europa, Asien und Amerika.

1 Gattung mit 13 Arten.

1. Gen. **Ibalia** Latr.

1798 *Ophion* (part.), J. C. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 210, 235 | 1802 *Ibalia*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 3 p. 306 | 1806 *Sagaris*, Panzer, Krit. Revis., *v.* 2 p. 91.

Kopf stark runzlig gestreift, Stirn in der Mitte mit deutlich umrandeter Aushöhlung, Hinterkopf stark eingesenkt, Wange ausgerandet; Antennengruben durch eine Längsleiste getrennt, parallel und nicht divergierend, wie bei den übrigen Cynipiden. Antenne ungefähr so lang wie das Abdomen; beim ♀ 13-gliedrig, 3. Glied nicht viel länger als das 4.; beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied stark schief ausgeschnitten. Thorax wenigstens 2 mal so lang wie

breit, kaum gewölbt, stark runzlig quergestreift. Pronotum erhaben, hinten in der Mitte eingeschnitten, selten ganzrandig. Mesonotum tiefer liegend als das Pronotum, mit 3 durchlaufenden Längsfurchen und 2 vorn abgekürzten Seitenfurchen. Scutellum vom Mesonotum durch eine gerade Querfurche getrennt, vorn mit 2 großen glatten Gruben, an den Seiten gerandet, hinten abgestutzt und in der Mitte mehr oder weniger tief eingeschnitten. Mittelfeld des Mediansegmentes durch einen Längskiel in 2 gleiche Hälften geteilt. Flügel unbehaart und unbewimpert; am Vorderrand, nämlich am proximalen Ende der Radialzelle, befindet sich wohl bei allen Arten ein brauner Fleck, der oftmals unrichtigerweise als Pterostigma bezeichnet wurde. Coxae der Hinterbeine weit auseinander stehend; Femur stark aber kurz, etwas gebogen, proximal und distal verengt; Tibia dick, von unregelmäßigen Längsleisten durchzogen; 1. Tarsalglied sehr lang, doppelt so lang wie die 4 folgenden zusammen, Endglied so lang wie die 3 vorigen Glieder zusammen, diese kaum länger als breit; Krallen einfach. Abdomen stark komprimiert, messerförmig; Segmente nicht ineinander gezogen, das größere 6. Sternit viel kleiner als das Tergit, das 7. Sternit dagegen länger als das Tergit; Hypopygium pflugscharförmig.

Europa, Asien und Amerika.

13 Arten.

A. Übersicht der europäischen und asiatischen Arten:

1	Mediansegment beiderseits über den Coxae der Hinterbeine mit einem spitzen Höcker — **2.**		
	Mediansegment unbewehrt; Beine größtenteils rot	1. **I. drewseni** . . .	p. 21
2	Abdomen und Beine fast ganz schwarz; 3. Antennalglied so lang wie das 4.	2. **I. suprunenkoi** . .	p. 21
	Abdomen größtenteils rot — **3.**		
3	Antenne rostrot mit Ausnahme der ersten und der letzten Glieder, 3. Glied länger als das 4. .	3. **I. jakowlewi** . . .	p. 22
	Antenne einfarbig schwarz oder größtenteils schwarz — **4.**		
4	Distalende der Radialzelle der Einmündung der Cubitalis gegenüberliegend; Beine größtenteils rot	4. **I. schirmeri** . . .	p. 22
	Distalende der Radialzelle deutlich vor der Mündung der Cubitalis aufhörend; Beine größtenteils schwarz — **5.**		
5	Leisten des Mediansegmentes parallel, Mittelfeld mehr als doppelt so lang wie breit; 6. Abdominaltergit beim ♀ so lang wie die beiden vorigen zusammen; Flügel rauchgrau	5. **I. leucospoides** .	p. 23
	Leisten des Mediansegmentes stark bogig eingekrümmt, Mittelfeld $1^1/_2$ mal so lang wie breit; 6. Abdominaltergit beim ♀ so lang wie die vier vorigen zusammen	6. **I. arcuata**	p. 23

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

1	Prothorax ganz schwarz; Abdomen rot — **2.**		
	Prothorax wenigstens teilweise rötlich — **3.**		
2	Beine größtenteils schwarz	7. **I. ensigera**	p. 24
	Beine größtenteils rot	8. **I. rufipes**	p. 24
3	Kopf und Abdomen schwarz	9. **I. ruficollis** . . .	p. 24
	Kopf rot oder rotbraun — **4.**		

4 { Abdomen schwarz mit blassen Einschnitten — 5.
  { Abdomen rotbraun, teilweise schwarzbraun — 6.

5 { Pronotum vorn schwarz . . . . . 10. I. anceps . . . . p. 25
  { Pronotum einfarbig rotbraun . . . . . 11. I. scalpellator . . p. 25

6 { Flügel am Vorderrand schwarz . . . . . 12. I. montana . . . p. 25
  { Flügel an der Spitze mit einem braunen Fleck . 13. I. maculipennis . p. 25

1. **I. drewseni** Borries 1891 *I. d.*, Borries in: Ent. Meddel., *v.* 3 p. 57 (♀ & ♂).

Schwarz. Tegula pechbraun. Scutellum runzlig, länglich viereckig, um die Hälfte länger als breit, Seiten fast parallel. Mediansegment unbewehrt. Flügel rauchgrau. Beine rostbraun; Coxae, proximales Ende der Trochanter, Tibia und Tarsus des Hinterbeines schwarz. Abdomen rot, in der Mitte weißlich durchscheinend, dorsal mehr oder weniger schwarz, beim ♀ vor dem Hinterende oben mit einem schwarzen Fleck, beim ♂, ausgenommen das Vorderende, dorsal ganz schwarz. L. ♀ 9—13, ♂ 9—11 mm.

Parasit in Sirex-Larven; wahrscheinlich Endoparasit. Legt die Eier im August in einjährige, vielleicht auch in verspätete zweijährige Larven; die angestochenen Larven begeben sich in schräger Richtung in die Nähe der Rinde und halten sich da in einer mit der Oberfläche parallelen Stellung und in einer Tiefe von 3—5 mm auf.

Dänemark und Piemont.

2. **I. suprunenkoi** Jacobson 1899 *I. s.*, G. Jacobson in: Annuaire Mus. St.-Pétersb., *v.* 4 p. 289.

♀. Schwarz. Kopf punktiert; Zwischenräume der Punkte auf der Stirn hinter den Antennen mit parallelen, in der Mitte schwachen Querfurchen, vor den Antennen mit starken unregelmäßigen Runzeln; Wange glatt und fast matt in der Nähe der Augen, sonst mit langen, sehr starken, untereinander und mit dem Seitenrand parallelen Runzeln; Scheitel mit starken, schiefen, untereinander und mit dem Augenrand parallelen Runzeln. 3 Stirnleisten: die schwache mittlere von der vorderen Ocelle bis zum Clypeus reichend; die beiden lateralen, gleichweit von den Ocellen und dem Auge entfernt, reichen von den lateralen Ocellen bis zur Antennenwurzel. Antenne schwach verdickt, 13-gliedrig; 3. Glied nicht kürzer als das 4. Tegula pechbraun. Pronotum mit in der Mitte hervorragendem und winklig ausgeschnittenem Hinterrand, dorsal fein quergerunzelt und punktiert; Propleure sehr seicht punktiert, am vorderen und hinteren Rande gestrichelt. Mesonotum gänzlich und grob quergerunzelt, mit 5 wenig tiefen Längsfurchen, von denen die lateralen vorn stark abgekürzt sind. Scutellum etwas breiter als lang; Vorderrand gerade; Seitenrand hinter dem Vorderende stark, und vor dem Hinterende seicht ausgerandet, in der Mitte abgerundet; Hinterrand in der Mitte ausgeschnitten, die beiden Lappen spitz und lateralwärts hervorragend; Fläche grob quergerunzelt, vorn mit 2 Gruben. Mediansegment mit 5-eckigem, längerem als breitem, von einer mittleren Längsleiste durchzogenem Mittelfeld, dessen Seiten gerade und fast parallel sind; oberhalb der Coxae der Hinterbeine ein wenig spitzer, pyramidaler Höcker. Flügel glanzlos, schmutzig milchig; die vorderen an der Spitze kaum angeraucht; Adern pechfarbig. Proximal- und Distalende aller Femora, Tibia des Vorder- und Mittelbeines und Tarsen pechbräunlich; Tibia des Vorderbeines mit gekrümmtem und gabeligem Sporn; 2. Tarsalglied des Hinterbeines am Distalende lateral mit einem geraden, stumpfen, das 3. Glied kaum überragenden Dorn. Abdomen unterseits schmal gelbrot, am Vorderende pechbräunlich; 2. Tergit etwas kürzer als das 3., dieses kürzer als das 4., 5. länger als 3. und 4 zusammen.

Das 1. ringförmige Segment wurde von Jacobson übersehen; was er als 5. Segment bezeichnet, ist also das 6. Segment. Legestachel pechbräunlich. L. 16 mm.

Ost-Sibirien (Alexandrowsk).

3. **I. jakowlewi** Jacobson 1899 *I. j.*, G. Jacobson in: Annuaire Mus. St.-Pétersb., *v.* 4 p. 288.

♀. Rostrot. Kopf punktiert und pechfarbig; Mandibel bräunlich rostfarbig mit brauner Spitze; Zwischenräume der Punkte auf der Stirn mit 3 oder 4 schiefen, parallelen, unregelmäßigen Runzeln, Wange glatt und glänzend in der Nähe der Augen, stark gerunzelt in dem unteren Teil; Scheitel mit wenigen seichten, langen, parallelen Runzeln; die 3 Stirnleisten schwach ausgebildet, die lateralen hinten stark verkürzt, die mittlere von der vorderen Ocelle bis zum Clypeus reichend. Antenne dünn, 13-gliedrig; 1. und 2. Glied mit Ausnahme des Distalendes, 3. Glied mit Ausnahme des Enddrittels, 11. größtenteils, 12. und 13. ganz schwarz; 3. Glied länger als das 4. Thorax schwarz; Tegula rostfarbig. Pronotum am Hinterrand in der Mitte hervorragend, abgerundet und nicht ausgerandet, überall punktiert und runzlig; die Runzeln oberseits quer und parallel, seitlich in der Nähe der Coxae longitudinal. Mesonotum überall stark und quer gerunzelt, mit 5 Längsfurchen, von denen die lateralen vorn etwas verkürzt sind. Scutellum nicht breiter als lang; Vorderrand gerade; Seitenrand abgerundet und vor der Hinterecke ausgerandet; Hinterrand in der Mitte tief ausgeschnitten, die beiden Lappen spitz, lateralwärts gerichtet; Fläche unregelmäßig runzlig, vorn mit 2 glatten Grübchen. Mediansegment mit einem 4-eckigen, viel längeren als breiten, von einer mittleren Längsleiste durchzogenen Mittelfeld, dessen Seiten gerade und parallel sind; beiderseits über der Coxa des Hinterbeines ein spitzer pyramidaler Höcker. Flügel glashell, gelblich; Spitze rauchfarbig; Adern schwarzbraun. Beine mit pechfarbiger Coxa und ebensolchem Trochanter; Distalende der Coxa bräunlich; Tibia des Vorderbeines mit einem gekrümmten und gabelig geteilten Sporn; 2. Tarsalglied des Hinterbeines am Distalende lateral in einen geraden, stumpfen, das 3. Glied weit überragenden Dorn auslaufend. 2. Abdominaltergit kürzer als das 3., dieses kürzer als das 4., 5. länger als das 3. und 4. zusammen (siehe Bemerkung bei voriger Art). L. 14·5 mm.

Ost-Sibirien (Gouvernement Irkutsk).

4. **I. schirmeri** Kieff. 1897 *I. s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 123 (♂ & ♀).

Schwarz, sehr fein behaart. Gesicht vom Mund bis zu den Antennen grob fächerförmig gestreift; Stirn grob quergerunzelt; Antennengruben glänzend, querrunzlig, durch eine gerade Längsleiste getrennt; Scheitel von den Ocellen bis zum Augenrand glatt und glänzend; hinterer Augenrand oben glatt, glänzend, mit einzelnen groben Punkten; Hinterkopf mit fast geraden, parallelen Längsleisten; Wange grob längsgestreift; Mandibel rot. Beim ♀ 1. Flagellenglied 4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, vorletztes um die Hälfte länger als dick, Endglied ein Viertel länger als das vorhergehende; Distalende aller Glieder oft braun. Beim ♂ 3. Antennalglied nicht länger als das 4., dieses wenigstens 4 mal, vorletztes 3 mal, letztes 2 mal so lang wie dick. Tegula rot. Pronotum mit kurzen Querleisten, hinten in der hervorstehenden Mitte schwach ausgerandet; die breiten Propleuren glänzend und fein punktiert. Mesonotum mit parallelen Querleisten; Zwischenräume glatt und glänzend; Mesopleure in der Mitte eingedrückt, fein schief

gestreift und punktiert, nur eine dreieckige Stelle unter der Flügelwurzel glatt und kahl. Parapsidenfurchen sowie die mittlere, von Querleisten durchzogene Längsfurche durchlaufend, breit und glänzend; zwischen den Parapsidenfurchen und der Flügelwurzel eine schmälere, weniger deutliche, vom Hinterrand bis zur Mitte laufende Längsfurche. Scutellum länger als breit, mit 2 großen, glatten, elliptischen, durch eine kurze Leiste getrennten Gruben; hinter denselben 4 oder 5 Querleisten, der übrige Teil grob gerunzelt, am Ende kaum ausgerandet, Lappen seitlich abgerundet. Mediansegment gerunzelt, über den Coxae der Hinterbeine mit 2 durch eine Längsleiste verbundenen Höckern, deren größerer breiter als hoch ist; Mittelfeld eiförmig; Längsleisten bogig. Flügel kaum getrübt. Distalende der Radialzelle der Mündung der Cubitalis gegenüberliegend. Areola ein Drittel so lang wie die 1. Cubitalzelle. Beine gelbrot, Coxae proximal, Tibia und 1. Tarsalglied des Hinterbeines braun. Abdomen von oben gesehen nur eine Linie darstellend, gelbrot; 1. Segment, 6. und 7. Tergit schwarz; 2. Tergit beim ♂ um die Hälfte länger als das 3., beim ♀ 2 mal so lang wie das 3. L. ♀ 10—12, ♂ 8—11 mm.

Berlin.

5. **I. leucospoides** (Hochenw.) 1785 *Ichneumon l.*, Hochenwarth in: Schr. Berlin. Ges. Fr., *v.* 6 p. 345 t. 8 f. 5, 6 (♀ & ♂) | 1893 *Ibalia l.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 132 | ?1793 *Ichneumon cultellator*, J. C. Fabricius, Ent. syst., *v.* 2 p. 167 (♀) | 1798 *Ophion c.*, J. C. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 239 (♀) | 1799 *O. c.*, Panzer, Faun. Ins. Germ., *v.* 6 Heft 72 t. 76 (♀) | ?1802 *O. c.*, *Ibalia*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 3 p. 306 | 1805 *I. c.*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 205 t. 100 f. 5. (♀) | 1824 *I. c.*, J. Curtis, Brit. Ent., *v.* 1 t. 22 (♀) | 1832 *I. c.*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 184 (♀ & ♂) | 1840 *I. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 203 (♂) | 1844 *I. c.*, Guérin-Méneville, Iconogr. Règne an., *v.* 2 Ins. p. 412 t. 67 f. 2 (♀) | 1849 *I. c.*, E. Blanchard in: G. Cuvier, Règne an., ed. 3 Ins. *v.* 2 t. 113 f. 1 | 1860 *I. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 175 (♀ & ♂) | 1861 *I. c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 406 (♀ & ♂) | 1890 *I. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 260 t. 14 f. 141 (♀ & ♂) | 1891 *I. c.*, Borries in: Ent. Meddel., *v.* 3 p. 56 (♀ & ♂) | 1804 *Banchus c.*, J. C. Fabricius, Syst. Piez., p. 127 (♀) | 1806 *Sagaris c.*, Panzer, Krit. Revis., *v.* 2 p. 91 | 1807 *Cynips c.*, Jurine, Nouv. Méth. class. Hym., p. 286 (♀ & ♂) | 1817 *Diplolepis ibalia*, Lamarck, Hist. An. s. Vert., *v.* 4 p. 163 (♀ & ♂).

Schwarz. Von I. schirmeri durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Scheitel von den Ocellen bis zum oberen Augenrand schief gestreift, nur das hintere Drittel am Augenrand punktiert; Gesicht grob gerunzelt. Endglied der Antenne beim ♀ um $^1/_4$ länger als das vorletzte Glied, dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. und 4. Glied gleichlang. Pronotum auch in der oberen Hälfte der abschüssigen Seiten mit Querleisten. Mittelfeld des Mediansegmentes mehr als doppelt so lang wie breit, die beiden Leisten parallel und gerade. Flügel rauchgrau. Distalende der Radialzelle deutlich proximal von der Mündungsstelle der Cubitalis endigend. Beine größtenteils schwarz, beim ♀ Femur des Vorderbeines, Tibia und Tarsus aller Beine meist mehr oder weniger pechbraun, beim ♂ scherbengelb. Abdomen beim ♀ schmutzig rostbraun, beim ♂ rot; 6. Tergit beim ♀ so lang wie die beiden vorigen, 2.—5. Tergit fast gleich. L. ♀ 8—16, ♂ 7—12·5 mm.

Ganz Europa bis Kleinasien. Lebt parasitisch bei Sirex juvencus und S. magus, wahrscheinlich auch bei S. gigas L.

6. **I. arcuata** D.T. & Kieff.[1]) 1897 *I. cultellator* (err., non *Ichneumon c.* Fabricius 1793!), Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 59 (♂) t. 1 f. 19.

[1]) Sp. nov.

Schwarz. Von I. leucospoides (S. 23) durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Scheitel hinter den Ocellen schief gestreift, in der 2. Hälfte, sowie der hintere Augenrand grob punktiert. Antennengruben matt, unregelmäßig gerunzelt. Endglied der Antenne beim ♂ so lang wie das 14. Glied, 3 mal so lang wie dick; das 4. Glied 4 mal so lang wie dick. Mediansegment mit längerem dreieckigem Zahn, der deutlich länger als breit ist; Längsleisten bogig; Mittelfeld eiförmig, um die Hälfte länger als breit. Flügel kaum getrübt. Abdomen etwas dicker, von oben gesehen wenigstens 1 mm breit; 2. Tergit beim ♂ wenigstens doppelt so lang wie das 3.; 6. Tergit beim ♀ so lang wie die vier vorigen zusammen. L. 10—13 mm.

England, Italien, Deutschland.

7. **I. ensigera** Nort. 1862 *I. e.*, E. Norton in: P. ent. Soc. Philad., *v.*1 p.200 (♀).

♀. Schwarz. Hinterkopf gegen die Ocellen gestreift, unter denselben quergestreift, zwischen diesen und den Antennen ein gebogener Kiel; Gesicht unter den Antennen grob punktiert. Thorax unten quergestreift. Pronotum erhaben und schwach ausgerandet. Mesonotum quergestreift, mit 3 Längseindrücken. Scutellum groß, rauh, mit erhabenem Rande, hinten in 2 Zähne ausgezogen. Metapleure mit einem glänzenden Fleck unter dem Flügel, unten mit einem eckigen Eindruck und einer längsgestreiften großen Grube. Mediansegment mit divergierenden Kielen und jederseits mit einem Dorn. Flügel glashell, Spitze halbdurchsichtig, schwärzlich. Beine schwarz, glänzend, Tibia des Hinterbeines rauh mit zusammenfließenden Punkten, Endglied der Tarsen dunkelrostbraun. Abdomen rostbraun, glatt und glänzend, messerförmig. Legestachel rostbraun, $^2/_3$ so lang wie das Abdomen. L. 14·2 mm.

Pennsylvania.

8. **I. rufipes** Cress. 1879 *I. r.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.*7 P. p.17 (♀).

♀. Schwarz. Gesicht und Wange nadelrissig, ein Kiel zwischen den oberen Ocellen und den Antennen vorhanden, Mandibel pechbraun. Thorax oben quergetäfelt; Tegula pechbraun, Pleuren größtenteils glatt und glänzend. Hinterrand des Pronotum stark gekielt und in der Mitte schwach ausgeschnitten. Scutellum grob gerunzelt, hinten ausgeschnitten. Flügel schmutzig bräunlich, Adern und Randfleck schwarz. Beine rostbraun, Coxa, Trochanter und Tibia des Hinterbeines außer dem proximalen Ende schwarz. Abdomen gelbrostbraun, etwas durchsichtig, an den Seiten gelbfleckig, Vorderecke schmutzig braun. L. 11·25 mm.

Nevada.

9. **I. ruficollis** Cameron 1884 *I. r.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 488 (♀).

♀. Schwarz. Kopf runzlig, an den Seiten stark gestrichelt, blaß behaart, fast viereckig, mit medianem Kiel, von dem starke Strichelchen quer zu den Seiten abgehen; ein Kiel von den lateralen Ocellen zur Antennenwurzel. Antenne dünn, 1. Glied 4 mal so lang wie das 2., 3. ein wenig kürzer als das 4. Thorax blaß behaart, Tegula rot. Pronotum zum größten Teil rot, fein schief gestrichelt, an der Verbindungsstelle mit dem Mesothorax stark gerandet, der Rand besonders in der Mitte über das Mesonotum vorspringend, ungezähnt. Mesonotum sehr stark quergestreift, an den Seiten feiner gestrichelt; Mesopleure ausgehöhlt, fein punktiert. Parapsidenfurchen tief, breit, glatt und glänzend, die mittlere gegen die Mitte zu undeutlich. Scutellum quergestreift wie das Mesonotum, an den Seiten gerandet, hinten ungezähnt.

Mediansegment in der Mitte mit einem schildförmigen Felde, das länger als breit, glatt und glänzend ist und in der Mitte mit einem geraden Kiel versehen ist; von diesem Felde laufen mehrere schiefe Kiele zu den Seiten hin; über der Coxa des Hinterbeines ein großer Höcker, welcher in einer mäßig scharfen Spitze endigt; unter dem Hinterflügel ein rötlicher Fleck, welcher die Mesopleurennaht berührt; Mediansegment auf der anderen Seite glatt und glänzend. Flügel braun. Beine mit langen steifen Haaren. Abdominalstiel kurz, breiter als lang, glatt, glänzend; Abdomen rot, 2. Tergit länger als das 3. und so lang wie das 4., 5. ein wenig länger als das 6.; 5. Sternit ein wenig länger als die 3 vorhergehenden zusammen. L. 12 mm.

Mexiko (Pinos Altos).

10. **I. anceps** Say 1824 *I. a.*, Say in: Keating, Narr. Exp., *v.* 2 p. 325 (♀).

♀. Schmutzig rostbraun. Kopf an der Wurzel der Antennen mit einer schwarzen gebogenen Linie. Pronotum an den Vorderecken plötzlich erhaben, in der Mitte schwach ausgerandet, vorn schwarz. Mesonotum querfaltig, mit 3 abstehenden, eingedrückten Längslinien, die mittlere schwarz, die seitlichen an der Lateralseite schwarz. Scutellum rauh, hinten plötzlich erhaben und ausgerandet. Metapleure schwärzlich, mit einer verwischten Längslinie unter den Flügeln, Metasternum schwärzlich. Flügel rauchgrauschwarz. Femora in der Mitte pechbraun, Hinterbeine in der Mitte schwarz. Abdomen pechbraunschwarz, meist stark zusammengedrückt, länglich-eirund, hinten scharf eckig abgerundet; Segmenträder blasser. L. 18 mm.

Arkansas (St.-Peters-Fluß).

11. **I. scalpellator** Westw. 1837 *I. s.*, Westwood in: Mag. Zool., *v.* 7 Cl. 9 t. 179 f. 2 (♂).

♂. Rostbraun. Kopf gelb, Wange dunkler, punktiert. Antenne gelb, an der Wurzel dunkler, an der Spitze ventral fast schwarz. Thorax braunrot, quergestreift. Prothorax rostbraun, schmal. Scutellum rostbraun, runzlig. Flügel braun angehaucht. Vorder- und Mittelbein gelb, Coxa des Hinterbeines proximal braun, Femur gelb mit großem schwarzem Mittelfleck, Tibia des Hinterbeines dunkelgelb. Abdomen pechbraun, glänzend, zusammengedrückt; 1. Tergit, Hinterhälfte des 2. Tergits und Hinterrand der übrigen Tergite blasser. L. 14·6 mm.

Georgia.

12. **I. montana** Cress. 1879 *I. m.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 7 P. p. 17 (♀).

♀. Kopf gelb, Mund schwarz. Antenne schwarz. Thorax mit einem gelben Fleck unterhalb der Tegula, Pleuren schwarz. Pro- und Mesothorax quergerunzelt, gelb, in der Vorderhälfte schwarz; Pronotum hinten in der Mitte stark gekielt und schwach ausgerandet. Scutellum schwarz, grobrunzlig, hinten tief ausgerandet. Mediansegment schwarz. Flügel durchsichtig, etwas dunkel, Adern und Randfleck schwarz. Beine rostbraun, Tarsen blasser, Tibia des Hinterbeines dunkel. Abdomen fast 2 mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, mit paralleler Rücken- und Bauchkante, gelbrostbraun, besonders an den Seiten mit braunen Flecken, hinten und unten blaßgelb, etwas durchsichtig.

Colorado.

13. **I. maculipennis** Halid. 1846 *I. m.*, Haliday in: P. Ac. Philad., *v.* 3 p. 127 (♀) | 1877 *I. m.*, Riley in: Rep. Ent. Dept. Agric., (♂) | 1887 *I. m.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 165 (♀) | 1889 *I. m.*, W. H. Harrington in: Canad. Ent., *v.* 21 p. 141 (♀ & ♂).

Gelb mit braunen Flecken. Kopf hinten ausgehöhlt, gelb, vor den Antennen und neben den Augen mit einem braunen Fleck. Antenne gelbrötlich, an der Wurzel mehr oder weniger dunkel, an der Spitze schwarz. Prothorax gelb, punktiert, vorn gebogen und erhaben. Mesonotum stark quergestrichelt, mit 3 Längsfurchen, gelb, vor der Mittelfurche und den Seitenfurchen mit einem schwarzen Fleck. Scutellum runzlig, flach, hinten durch eine Ausbuchtung 2-zähnig, Scheibe gelb. Mediansegment schwarz. Flügel glashell, vorderer mit einem braunen Randfleck und an der Spitze braun. Beine gelb, Coxae am Proximalende und Femora, ausgenommen das Distalende, schwarz, Femur des Hinterbeines schwarz, ausgenommen das Proximalende. Abdomen glänzend, stark zusammengedrückt, gelb, vorn mehr oder weniger schwarzgefleckt, Segmenträndер schwarz, Bauchkiel gelb. Legestachel kaum länger als das Abdomen. L. 16 mm.

Canada, Pennsylvania. Lebt höchst wahrscheinlich bei Tremex columba L. und Xiphydria albicornis Harr., angeblich auch bei Dicerca divaricata.

C. Subfam. **Oberthürellinae**

1903 *Oberthürellinae,* Kieffer in: Marcellia, *v.* 2 p. 88.

Radialzelle überaus lang und schmal; Cubitalis wie bei den Ibaliinae (S. 19) in der Nähe der Spitze des Distalendes entspringend. Femur des Hinterbeines mit einem Dorn unterseits. Abdomen deutlich gestielt, wie bei den Liopterinae (S. 28) oberhalb der Coxae der Hinterbeine entspringend und nicht wie bei den übrigen Cynipiden zwischen denselben; Stiel wie bei den Ichneumoniden mit der Längsachse des Abdomen einen Winkel bildend und nicht horizontal, wie dies bei den Liopteroninae der Fall ist; 2. Tergit zungenförmig wie bei den Aspicerinae (S. 50), die zwei folgenden Tergite ebenfalls zungenförmig.

Afrika und Madagaskar.

1 Gattung mit 2 Arten.

1. Gen. **Oberthürella** Sauss.

1890 *Oberthürella,* H. Saussure in: Hist. Madag., *v.*20 t. 20 f. 8 (♀) [sine descr.] | 1903 *O.,* Kieffer in: Marcellia, *v.* 2 p. 88.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, von vorn gesehen deutlich länger als breit; Scheitel flach, mit einer schwachen, von der vorderen Ocelle bis zu den Antennen reichenden und von einer Längsleiste durchzogenen Vertiefung; Hinterkopf kaum konkav, mit scharfem Rande. Ocellen von den Augen weit entfernt, dem Hinterrand des Kopfes sehr genähert; Augen klein, elliptisch, kaum so lang wie die Wange. Antennen hoch inseriert, der Mitte des inneren Augenrandes gegenüberliegend und von dieser und der vorderen Ocelle gleichweit entfernt; beim ♂ 14-gliedrig, beim ♀ 13-gliedrig; Flagellum fadenförmig, distal sehr wenig verdickt. Thorax wenig konvex; Pronotum in der Mitte verengt; Parapsidenfurchen tief und durchlaufend; zwischen ihnen eine im Vorderdrittel verloschene Mittellängsfurche; Mesonotum vom Scutellum durch eine gerade und tiefe Querfurche getrennt. Scutellum mit einer großen, fast die ganze Breite und die vordere Hälfte einnehmenden und von 3 Längsleisten durchzogenen Grube; Seitenränder parallel; Hinterrand 3-zähnig. Metanotum und Mediansegment stark abschüssig, ersteres kurz,

bandförmig und eingedrückt, letzteres mit 2 parallelen Längsleisten und einem Mittellängskiel, unterhalb des durch diese Leisten begrenzten Feldes mit ringförmigem, grob längsgerunzeltem Fortsatz, an welchem das Abdomen inseriert ist; Metapleure mit einem großen gerunzelten und einem kleineren Höcker. Vorderflügel mit geschlossener Radialzelle; Cubitalis aus der Basalis nahe dem Distalende derselben entspringend. Hinterflügel mit 3 Frenalhäkchen; Subcostalis, Basalis und Mediana vorhanden. Femur des Vorder- und Mittelbeines länger und etwas dicker als die Tibia; Tibia des Vorderbeines distal mit 2 kurzen, wenig deutlichen Zähnen und einem einfachen, gekrümmten Sporn; Tibia des Mittel- und Hinterbeines mit 2 geraden Sporen; Femur des Hinterbeines proximal verengt, sonst deutlich verdickt, unterseits in der Nähe des Distalendes mit einem starken Dorn; Metatarsus so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen; 4. Tarsalglied fast so lang wie das 3., halb so lang wie das 2.; Kralle des Vorder- und Mittelbeines mit einem Zahn in der Mitte, Kralle des Hinterbeines einfach. Abdomen eirund, sehr schwach komprimiert, kurz gestielt, an seinem Ursprung gleichweit vom Metanotum und von den Coxae der Hinterbeine entfernt, also nicht wie bei den Evaniidae hoch am Mediansegment inseriert. Abdominalstiel nicht wagerecht wie bei den übrigen Cynipiden mit gestieltem Abdomen, sondern mit dem Fortsatz des Mediansegmentes einen Winkel bildend, schräg nach oben gerichtet, hinten schräg dem 2. Segment aufsitzend und so mit der Längsachse des Abdomens einen Winkel bildend; 2. Segment nur ein schmales zungenförmiges Dorsalstück bildend, 3. und 4. Tergit breiter zungenförmig, 5. deutlich länger als die 3 vorigen zusammen, 6. und das behaarte 7. nur am Hinterrand sichtbar; Hypopygium ohne Bauchdorn; Legestachel lang hervorgestreckt, wie es auch gelegentlich bei den übrigen Cynipiden vorkommt, und wie bei diesen ohne Deckklappen.

Afrika und Madagaskar.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Pro- und Mesonotum grob netzartig gerunzelt; Tibia des Hinterbeines mit zerstreuten kleinen Punkten . . . . . 1. **O. lenticularis** . p. 27

Pro- und Mesonotum grob, tief und wenig dicht punktiert, Zwischenräume quer gestrichelt; Tibia des Hinterbeines grob netzartig punktiert . . . . . 2. **O. tibialis** . . . p. 28

1. **O. lenticularis** Sauss. 1890 *O. l.*, H. Saussure in: Hist. Madag., *v.* 20 t. 20 f. 8 (♀) | 1903 *O. l.*, Kieffer in: Marcellia. *v.* 2 p. 88 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel proximal braun; Kopf grob netzförmig gerunzelt, mit kurzer und zerstreuter Behaarung; Gesicht deutlich und fast quer gerunzelt. Maxillarpalpus wenigstens 3-gliedrig; 2. Glied länger als das 1., fadenförmig, $2^1/_2$ mal so lang wie dick; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 2., mitten nach außen allmählich verbreitert und daselbst doppelt so breit wie das 2. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Scapus so lang wie das 4. Antennalglied; 2. Antennalglied so dick wie lang, halb so lang wie das 3., welches nur wenig kürzer als das 4. ist; Glieder vom 5. ab, welches dem 3. gleich ist, allmählich kürzer und kaum dicker werdend; 12. Glied nicht länger als dick, 13. fast doppelt so lang wie dick. Thorax überall grob netzartig gerunzelt, nur eine fast glatte Stelle auf den Mesopleuren zwischen den Coxae der Mittel- und Hinterbeine vorhanden. Mittlerer Zahn des Scutellum so lang wie das übrige Scutellum, stumpf, gerade, fein und zerstreut punktiert, an der Wurzel

allmählich bis zu den Seitenrändern erweitert; diese in einen kürzeren stumpfen Zahn auslaufend, welcher kaum länger als breit ist. Alle Flügel schwarzbraun, schwach behaart, nicht bewimpert; Radialzelle, 1. und 2. Cubitalzelle und Saum längs der Subcostalis noch dunkler und ganz undurchscheinend; Radialzelle geschlossen, 5—6 mal so lang wie breit, schmal und spitz; Areola nicht sichtbar; Cubitalis den Hinterrand fast erreichend. Beine kirschrot und glänzend, unpunktiert; Tibia des Hinterbeines mit zerstreuten Punkten, in denen ein Haar steht. Abdomen, mit Ausnahme des Stiels, kirschrot, kahl, glänzend und fein punktiert; Stiel $1^1/_2$ mal so lang wie dick, kürzer als die Coxa des Hinterbeines, walzenförmig, unpunktiert, von starken Längsleisten durchzogen. L. 13 mm.

Madagaskar (Tananarive); Afrika (Liberia).

2. **O. tibialis** Kieff. 1904 *O. t.*, Kieffer in: Ent. Tidskr., *v.* 25 p. 107.

♀. Schwarz; ziemlich kahl. Mandibel dunkelbraun; Kopf grob netzartig gerunzelt; Gesicht grob quergerunzelt, fein weiß behaart. Antenne schwarzbraun bis schwarz, Distalhälfte des letzten Gliedes rotbraun; 3. Flagellumglied deutlich länger als das 4.; Endglied mehr als doppelt so lang wie das vorletzte Glied. Pro- und Mesonotum mit sehr großen, tiefen und wenig dichten Punkten; Zwischenräume sehr fein quergestrichelt; Propleure grob längsgestreift und dazwischen grob und zerstreut punktiert; Meso- und Metapleure grob netzartig gerunzelt. Scutellum grob netzartig gerunzelt; mittlerer Zahn bogig nach oben gekrümmt, fast gleichbreit, unpunktiert und stumpf; die große, vorn gelegene Grube von 3 groben Längsleisten durchzogen. Vorderflügel braun, jedoch überall noch durchscheinend; Radialzelle, 1. und 2. Cubitalzelle und Vorderseite der 3. Cubitalzelle dunkler, Basalzelle dagegen bedeutend heller; Areola vor dem proximalen Ende der Radialzelle gelegen, distal durch eine sehr dicke Querader geschlossen. Hinterflügel nur schwach gebräunt. Beine kirschrot; Coxa des Vorder- und Mittelbeines dunkelrot; Tibialsporn des Vorderbeines 2-spaltig; Coxa des Hinterbeines außen sehr dicht und fein punktiert; Tibia und Metatarsus des Hinterbeines grob netzartig punktiert. Abdomen glänzend kirschrot, ausgenommen der schwarzbraune Stiel; großes (5.) Tergit sehr fein und wenig dicht punktiert, im hinteren Drittel sehr dicht und fein punktiert, im vorletzen Viertel mit zerstreuten groben Punkten zwischen der feinen Punktierung; ohne Bauchdorn; Legestachel nicht vorstehend. L. 10 mm.

Afrika (Kamerun). Von Sjöstedt aus einer Feige gezogen.

D. Subfam. **Liopterinae**

1895 *Liopterinae*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 3 p. 175.

Unterscheidet sich von den übrigen Unterfamilien durch folgendes Merkmal: Abdomen lang gestielt und wie in der Familie der Evaniidae ganz oben am Mediansegment nahe dem Rücken entspringend.

Amerika.

2 Gattungen, 15 Arten.

Übersicht der Gattungen:

Antenne beim ♂ und ♀ fadenförmig oder keulenförmig . . 1. Gen. **Liopteron** . p. 29
Antenne bei ♂ und ♀ distal stark verbreitert und flach gedrückt 2. Gen. **Peras** . . . p. 33

1. Gen. **Liopteron** Perty

1833 *Liopteron*, Perty, Delect. An. artic., p. 140 | 1837 *Leiopteron*, Westwood in: Mag. Zool., *v.* 7 Cl. 9 t. 179 p. 1 | 1846 *Liopterum*, L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 212.

Kopf kurz, quer gelagert, fast senkrecht, unten wenig nach hinten geneigt; Augen mittelgroß, entfernt, etwas gewölbt; Ocellen deutlich, fast in gerader Linie. Mandibeln sehr kurz, sich kaum berührend und kaum vorragend. Maxille groß, eiförmig, häutig, außen behaart; Palpus kurz, 5-gliedrig, 2. und 3. Glied fast gleichlang, 4. klein, 5. sehr groß, verkehrteiförmig, stark behaart. Labium kurz, fast eiförmig; Labialpalpus 3-gliedrig, 2. Glied klein, 3. groß, verkehrteiförmig; Kinn hornig, zusammengedrückt. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, fadenförmig, gegen die Spitze mehr oder weniger verdickt, länger als Kopf und Thorax zusammen. Thorax kurz, Pronotum bogenförmig. Scutellum vorragend, wehrlos. Flügel nicht behaart, schmal, lang; „1 Marginalzelle und 2 Submarginalzellen vorhanden; Adern stark; Marginalis fast fehlend; Submarginalis deutlich; Transversalis am Grunde der Cubitalzelle einmündend; im Hinterflügel bloß Submarginalis vorhanden." 1. Cubitalzelle kleiner als die Radialzelle, Areola größer als die 1. Cubitalzelle und geschlossen. Vorderbein verlängert, zart, Hinterbein stark, sehr verlängert, Coxae vorgestreckt. Abdomen langgestielt und zusammengedrückt, elliptisch oder eirund; Stiel gerade, unten und seitlich gefurcht; 2. Tergit das größte, die 3 folgenden deutlich kurz. Legestachel vorragend.

Mittel- und Süd-Amerika.

13 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Kopf und Thorax braunrot, höchstens Mediansegment schwarz — **2.** Thorax einfarbig schwarz — **3.**		
2	Abdomen schwarz, Beine größtenteils schwarz	1. **L. westwoodii**	p. 30
	Abdomen und Beine braunrot	2. **L. rufum**	p. 30
3	Abdomen rotbraun	3. **L. abdominale**	p. 31
	Abdomen schwarz — **4.**		
4	Vorderflügel dunkelbraun oder schwarz — **5.** Vorderflügel glashell mit dunklen Flecken oder Binden, oder braun mit glashellen Flecken — **6.**		
5	Vorderflügel schwarz, purpurn angelaufen	4. **L. nigripenne**	p. 31
	Vorderflügel dunkelbraun, „Submarginalzelle" (Radialzelle?) schwarzbraun . .	5. **L. compressum**	p. 31
6	Hinterrand des Scutellum 2-zähnig — **7.** Hinterrand des Scutellum abgestutzt oder abgerundet, ungezähnt — **10.**		
7	Vorderflügel braun, an der Wurzel und im Enddrittel glashell	6. **L. tarsale**	p. 31
	Vorderflügel glashell, braun gefleckt oder mit braunen Binden — **8.**		
8	Vorderflügel glashell, an der Wurzel und an der Spitze braun	7. **L. apicale**	p. 31
	Vorderflügel glashell mit 1 oder 2 braunen Binden — **9.**		

9	Vorderflügel mit brauner Binde hinter der Mitte	8. **L. unifasciatum**	p. 32
	Vorderflügel mit brauner Binde in der Mitte und einer zweiten nahe der Spitze	9. **L. bifasciatum**	p. 32
10	Vorderflügel braun mit glashellen Flecken	10. **L. fenestratum**	p. 32
	Vorderflügel glashell, braun oder gelblich gefleckt — **11.**		
11	Flügel glashell, proximal gelblich; Abdominalstiel halb so lang wie der Thorax	11. **L. fuscicorne**	p. 32
	Flügel glashell mit dunkler Wolke oder Binde und dunklen Punkten; Abdominalstiel kurz — **12.**		
12	Vorderflügel glashell, proximal von der Mitte mit dunkler Querwolke	12. **L. clavicorne**	p. 32
	Vorderflügel glashell gelblich mit undeutlicher Binde und kleinen dunklen Punkten	13. **L. subpetiolatum**	p. 33

1. **L. westwoodii** (Cameron) 1883 *Leiopteron w.*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 75 t. 4 f. 12 (♀).

♀. Braunrot. Kopf grobrunzlig, zottig, mit langen weißen Haaren. Antenne deutlich keulenförmig, schwarz mit Ausnahme der Spitze; 3. Glied kürzer als das 4. Thorax grobrunzlig, weißzottig. Mesopleure glatt, meist nicht punktiert, der obere Teil fein punktiert, zusammengedrückt und von dem unteren durch eine gekrümmte Grube getrennt. Mediansegment schwarz. Flügel glashell mit einer dunklen, vom Distalende der Radialzelle bis zum Hinterrand verlaufenden Querbinde. Beine schwarz, Tarsus des Hinterbeines braunrot bis scherbengelb. Abdomen schwarz, glatt und glänzend, am Hinterende mit langen Haaren; Stiel so lang wie der Thorax, länger als die folgenden Segmente zusammen. L. 6 mm.

Nach Fig. 12 a. a. O. ist die Basalis in der Mitte eingekrümmt und das Geäder wie bei Cothonaspis, die Subcostalis, Radialis und Basalis gut entwickelt, die Cubitalis verloschen; also eher zu Peras (S. 33) gehörend.

Panama (Vulkan Chiriqui).

2. **L. rufum** Ashm. 1895 *L. r.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 3 p. 178 (♀ & ♂).

Braunrot mit spärlichen, glänzenden, weißen Haaren. Kopf zwischen den Antennen mit einem scharfen Kiel, Gesicht fein punktiert. Antenne beim ♀ fast keulenförmig, länger als Kopf und Thorax zusammen, gegen die Spitze schwärzlich, 3. Glied $^2/_3$ so lang wie das 4., 4. das längste, 5. ein wenig länger als das 3.; Glieder gegen die Spitze zu unmerklich kürzer und dicker; letztes Glied länglich, 2 mal so lang wie das vorletzte. Antenne beim ♂ länger als der Körper, schwarz, 1. und 2. Glied braunrot, Flagellum gegen die Spitze schwach verdickt, 1. Glied kaum $^2/_3$ länger als das 2., die folgenden allmählich gegen die Spitze zu an Länge abnehmend. Thorax grob skulptiert, Mesonotum beim ♂ dunkel. Scutellum hinten abgestutzt, Hinterwinkel etwas höckerig. Flügel glashell mit einer breiten braunen Binde zwischen der Wurzel und der Radialzelle, die Wurzelhälfte der Radialzelle und ein großer Fleck am Hinterrande glashell. Abdomen wie bei L. tarsale; die 3 letzten Abdominaltergite meist gefranst und alle hinten punktiert, sonst glatt und stark glänzend. L. ♀ 6, ♂ 4·5 mm.

Brasilien (Chapada).

3. **L. abdominale** Westw. 1874 *L. a.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 132 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf runzlig, vorn unbewehrt. Antenne an der Spitze dicker. Thorax querrunzlig. Scutellum vorn mit 2 Eindrücken, hinten unbewehrt. Flügel braun, nahe der Spitze mit blasser Binde, die oft 2 Flecke bildet. Abdominalstiel länger als der halbe Thorax. Abdomen groß, eiförmig, kastanienrotbraun, glänzend, am Hinterende mit scharfem Dorn. L. 14·8, Spannweite 21·8 mm.

Brasilien (Amazonas).

4. **L. nigripenne** Westw. 1874 *L. n.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 132 (♂).

♂. Schwarz. Kopf punktiert, unbewehrt. Antenne lang, fadenförmig. Mesothorax runzlig. Scutellum vorn mit 2 glatten runden Eindrücken, hinten 2-höckerig. Mediansegment hinten winklig, Hinterwinkel lateralwärts vorragend. Flügel schwarzbraun, purpurglänzend. Beine schwarz. Abdominalstiel verlängert, zylindrisch, gefurcht. Abdomen eiförmig, sehr glänzend. L. 10·6, Spannweite 21·2 mm.

Brasilien (Amazonas).

5. **L. compressum** Perty 1833 *L. c.*, Perty, Delect. An. artic., p. 140 t. 27 f. 15 (♀) | 1837 *Leiopteron c.*, Westwood in: Mag. Zool., *v.* 7 Cl. 9 t. 179 f. 1 (♂).

♀?, ♂?. Schwarz. Kopf rauh, matt, narbig punktiert. Antenne schwarz, zart, fadenförmig, fast so lang wie der Körper; 1. Glied kurz, dick, 2. sehr kurz, die folgenden gleichlang. Thorax rauh, matt, narbig punktiert, an den Seiten glänzend. Prothorax schmal. Flügel besonders an der Wurzel bräunlich, Geäder und Randfleck braunschwarz. Beine schwarz, oft behaart. Abdominalstiel oben glatt, glänzend, fast flach, seitlich und unterseits gefurcht, so lang wie das Abdomen. Abdomen glatt, pechbraun, glänzend, unten schwarz. L. 11·3 mm.

Brasilien (Provinz Piauhy).

6. **L. tarsale** Ashm. 1895 *L. t.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 3 p. 177 (♀).

♀. Unterscheidet sich vom L. fenestratum (S. 32) durch folgende Merkmale: Schwarz. Antenne fast keulenförmig, $^2/_3$ so lang wie der Körper, 3. Glied $^2/_3$ so lang wie das 4. Mesopleure glänzend, unter der Tegula stark eingedrückt, angedrückt behaart, darüber mit einer tiefen, hinten gekrümmten Längsfurche; Mesosternum nahe dem Ursprung der Coxae der Mittelbeine fein punktiert. Scutellum hinten 2-höckerig. Flügel braun, $^1/_4$ der Spitze, das mittlere und proximale Drittel der Radialzelle und ein Punkt in der Discoidalzelle glashell. Tarsus des Vorder- und Mittelbeines pechbraun. Abdominalstiel lang, oben 2-furchig; Abdomen länglich, zusammengedrückt, hinten stumpf abgerundet, nicht zugespitzt, die 3 hintersten Tergite glatt, nicht punktiert, weiß fransig behaart. L. 5 mm.

Brasilien (Santarem).

7. **L. apicale** Westw. 1874 *L. a.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 133 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf runzlig, vorn unbewehrt. Antenne lang, fadenförmig. Thorax oben quergerunzelt. Scutellum vorn mit 2 Eindrücken, 2-höckerig. Flügel glashell, Vorderflügel an der Wurzel und an der Spitze braun; Geäder gelblich. Beine schwarz. Abdominalstiel so lang wie der Thorax, gefurcht. L. 10·5, Spannweite 19·1 mm.

Brasilien (Amazonas).

8. **L. unifasciatum** Westw. 1874 *L. u.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 133 (♂).

♂. Schwarz, runzlig. Kopf zwischen den Antennen mit einem kleinen kegelförmigen Höcker. Antenne wenig länger als der Körper, gegen die Spitze wenig verdickt. Tegula braunrot. Mesothorax quergerunzelt. Scutellum gefeldert, mit 2 Eindrücken, hinten stumpf 2-höckerig. Flügel glashell, distal von der Mitte mit einer breiten braunen Binde, vorn dunkler. Beine braunrot, Hinterbein dunkler. Abdominalstiel fast so lang wie der Thorax, gefurcht. L. 4·2, Spannweite 8·5 mm.

Brasilien (Amazonas).

9. **L. bifasciatum** Westw. 1874 *L. b.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 132 t. 20 f. 12 (♂).

♂. Schwarz, grau beborstet. Kopf punktiert, mit kleinem zentralem Stirndorn. Antenne lang, fadenförmig. Mesothorax querrunzlig. Scutellum rauh punktiert, vorn mit 2 Eindrücken, hinten 2-höckerig. Flügel glashell mit brauner gebogener Mittelbinde und einer breiteren Binde zwischen dieser und der Spitze. Beine schwarz, Tarsen pechbraun. Abdominalstiel vorn ein wenig aufgeblasen, lang, zylindrisch, längsgefurcht; Abdomen glatt, zusammengedrückt und glänzend. L. 6·3, Spannweite 11·6 mm.

Brasilien (Amazonas).

10. **L. fenestratum** Ashm. 1895 *L. f.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 3 p. 177 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, spärlich lang und weiß behaart. Kopf grobrunzlig, tief und grob punktiert, Wange dicht weiß behaart, zwischen den Antennen ein scharfer Kiel, Gesicht und Wange honiggelb. Antenne gegen die Spitze stark verdickt, ein wenig länger als der Körper, 3. bis 6. Glied lang, zylindrisch, fast gleichlang, 4. sehr wenig länger, 6. dicker, die folgenden kürzer und rasch dicker werdend, die 8 Endglieder daher eine kegelförmige Keule bildend. Thorax grobrunzlig, tief und grob punktiert. Prothorax vorn gerade abgestutzt, Vorderrand scharf, Vorderfläche glänzend. Mesonotum mit 3 vertieften Linien. Scutellum hinten stumpf abgestutzt, nicht höckerig. Flügel braun mit glashellen Flecken. Beine dicht weiß behaart. Abdominalstiel über $^2/_3$ mal so lang wie das Abdomen, oben 2-furchig. Abdomen keulenförmig, eiförmig länglich, zusammengedrückt, glatt und glänzend, die 3 Endtergite grob punktiert. L. 6 mm.

Brasilien (Santarem).

11. **L. fuscicorne** Westw. 1874 *L. f.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 132 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, grob punktiert. Kopf zwischen den Antennen mit kleinem Dorn. Antenne lang, keulenförmig, pechbraun, 1. Glied proximal braunrot. Scutellum vorn mit 2 Eindrücken, hinten unbewehrt. Flügel glashell, vorn gelblich, Geäder dunkel, Hinterflügel in der Mitte mit einer kleinen dunklen Wolke. Abdominalstiel halb so lang wie der Thorax, oben gefurcht; Abdomen mit spitzem Hinterende. Legestachel versteckt. L. 9·1, Spannweite 15·9 mm.

Brasilien (Amazonas).

12. **L. clavicorne** Westw. 1874 *L. c.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 133 (♀).

♀. Schwarz, runzlig punktiert. Kopf zwischen den Antennen mit einem kleinen Dorn, Gesicht pechbraun. Antenne pechbraun, gegen die Spitze

zusammengedrückt-keulenförmig, besonders die 5 Endglieder viel größer. Scutellum mit 2 Eindrücken, hinten ganzrandig. Flügel glashell, proximal von der Mitte eine dunkle Querwolke, welche die stärkeren Adern einschließt. Abdominalstiel kurz, gefurcht; Abdomen groß, eiförmig, hinten zugespitzt. L. 7, Spannweite 10·6 mm.

Brasilien (Amazonas).

13. **L. subpetiolatum** Westw. 1874 *L. s.*, Westwood, Thesaur. ent. Oxon., p. 133 (♀).

♀. Schwarz, runzlig punktiert. Kopf vorn pechbraun, zwischen den Antennen ein kleiner Dorn. Antenne braun, an der Spitze zusammengedrückt und allmählich verdickt. Scutellum vorn mit 2 Eindrücken, unbewehrt. Flügel glashell gelblich, mit undeutlicher Binde und kleinen dunkleren Punkten. Beine dunkel pechbraun. Abdominalstiel kurz, gefurcht; Abdomen eiförmig. Legestachel lang vorgestreckt. L. 7·4, Spannweite 12·7 mm.

Brasilien (Amazonas).

2. Gen. **Peras** Westw.

1837 *Peras*, Westwood in: Mag. Zool., *v.*7 Cl.9 t.179 | 1882 *Perus*, (L. Agassiz in:) S. H. Scudder, Nomencl. zool., suppl. L. p.255 | 1893 *P.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.*2 p.11.

Kopf quer. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, so lang wie der halbe Körper, beim ♂ 14-gliedrig, so lang wie der Körper. Endglieder beim ♂ und beim ♀ allmählich verbreitert, stark zusammengedrückt. Scutellum vorn mit 2 Gruben. Subcostalis, Basalis und Radialis sehr stark, die übrigen Adern fast verwischt; 1 Radialzelle und 1 Cubitalzelle vorhanden. Abdominalstiel so lang wie $^1/_3$ des Abdomens. Abdomen zusammengedrückt, mittelgroß. Legestachel vorspringend.

Süd-Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Kopf schwarz	1. **P. nigrum**	p. 33
Kopf rot	2. **P. ruficeps**	p. 33

1. **P. nigrum** Westw. 1837 *P. n.*, Westwood in: Mag. Zool., *v.*7 Cl. 9 t. 179 f. 2 | 1893 *Perus niger*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.*2 p. 11.

♀. Schwarz. Thorax runzlig. Flügel glashell, Wurzel und Adern braun. Abdomen sehr glänzend. L. 8, Spannweite 14·8 mm.

Guayana (Cayenne).

2. **P. ruficeps** Kieff. 1905 *P. r.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.*12 p.110 (♂).

♂. Schwarz, zerstreut und fein weißhaarig. Kopf hellrot, quer, so breit wie der Thorax, hinter den Augen nicht erweitert, grob unregelmäßig gerunzelt; Gesicht mehr oder weniger querrunzlig; Scheitel schwach konvex; Stirn mit 3 fast parallelen, von den Ocellen ausgehenden Längsleisten. Augen kahl, länglich, kaum länger als die Wange; Ocellen in flachem Bogen. Antenne hellrot, 14-gliedrig, so lang wie der Körper, der Mitte des inneren Augenrandes gegenüber entspringend, vom Augenrand so weit wie voneinander entfernt; 1. Glied kaum länger als dick; 2. kugelig, 3. und 4. gleich, walzenförmig, etwas mehr als 2 mal so lang wie dick; 5.—13. Glied gleichlang, kaum kürzer als das 4., allmählich erweitert und flachgedrückt, dicht längsgestreift; 9.—12. Glied am breitesten, fast viereckig, 4 mal so breit wie das 3., 13. und 14. allmählich aber wenig schmaler, 14. am längsten. Mittellappen des Mesonotum vorn und Seitenlappen ganz hellrot,

Tegula dunkelrot. Thorax stark gewölbt, mit kielförmigen, unregelmäßig netzartigen, auf der Mitte des Mesonotum queren Runzeln. Mesopleure glatt, glänzend, mit 1 Längsfurche. Pronotum mitten stark verengt, doch nicht linienartig. Parapsidenfurchen durchlaufend, vorn etwas divergierend; Mittellappen des Mesonotum von einer breiteren Längsfurche durchzogen, stärker gewölbt als die seitlichen. Scutellum durch eine Querleiste vom Mesonotum getrennt, stärker skulptiert als der übrige Thorax, hinten allmählich verengt und abgerundet, senkrecht auf das Mediansegment abfallend, vorn mit 2 länglichen, nur durch eine Leiste getrennten Gruben. Mediansegment aus einem von 3 parallelen Leisten durchzogenen horizontalen und einem etwas längeren vertikalen Stück bestehend; die so gebildete Kante mit einem winzigen kegelförmigen Fortsatz, dem das Abdomen aufsitzt. Vorderflügel weiß, spärlich und kurz behaart, nicht bewimpert, von 2 breiten, braunen, schwach bogigen, durchlaufenden Querbinden durchzogen, von denen die eine die Radialzelle durchzieht und proximal sich erweitert, die 2. durch die 1. Cubitalzelle zieht; Subcostalis mit abstehenden Borsten, dick und braun, wie die Basalis und Radialis, die übrigen Adern schwach; Radialzelle ganz geschlossen, spitz, 3 mal so lang wie breit; Basalis um $^2/_3$ ihrer Länge von der Radialzelle entfernt; Cubitalis aus dem oberen Drittel der Basalis entspringend, eine geschlossene 1. Cubitalzelle bildend; 2. Abschnitt der Cubitalis fast den Hinterrand erreichend; Areola fehlend, Cubitalis durch einen kurzen senkrechten Zweig mit der Radialzelle verbunden. Hinterflügel mit 1 dicken Subcostalis und 2 oder 3 Frenalhäkchen. Beine dunkelrot; Tibia des Hinterbeines mit langer abstehender Behaarung; Krallen einfach. Abdomen eirund und seitlich zusammengedrückt; Stiel $^2/_3$ der Länge des eigentlichen Abdomens erreichend, vierkantig, glänzend, dorsal und lateral rinnenartig ausgehöhlt, dorsale Rinne mit einer Längsleiste; 2. und 3. Tergit glatt und glänzend wie das 4., fast zungenförmig, 3. etwas länger als das 2., 4. deutlich länger als das 2. und 3. zusammen, die 2 oder 3 letzten kurz, mit dichten, sehr groben, unregelmäßigen Punkten und kurzer Behaarung. L. 4 mm.

Brasilien (Jatahy in der Provinz Goyas).

E. Subfam. **Anacharitinae**

1862 *Anacharina*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 397 | 1869 Fam. *Megapelmoideae*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 329 | 1893 *Anacharinae*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 10.

Kopf dreieckig, Augen groß, fast kreisrund, Stirnfurchen undeutlich. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, so lang wie der Körper. Prothorax oben scharf gerandet. Mesothorax meist glänzend. Parapsidenfurchen mehr oder weniger deutlich. Scutellum vorn mit 2 Grübchen, kegelförmig, dreieckig, hinten vorspringend, oft in einen Dorn ausgezogen. Flügelgeäder stark entwickelt. Radialzelle geschlossen, nur bei zwei Gattungen am Vorderrand offen; Cubitalzelle mehr oder weniger unvollständig; Areola meist als Verdickung der Radialis vorhanden. 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne griffelförmigen Fortsatz; Coxae der Hinterbeine weit getrennt. Abdomen deutlich, oft sehr lang gestielt; die ersten 4 Tergite ungleich groß; 2. Tergit nicht halb so lang wie die folgenden zusammen, etwas länger als das 3.

Europa, Asien, Afrika, Amerika und Australien.

7 Gattungen, 39 sichere Arten, von denen 2 in 4 Unterarten zerfallen, und 1 unsichere Art.

Übersicht der Gattungen:

1	Scutellum hinten in einen Dorn ausgezogen — 2.		
	Scutellum hinten ohne Dorn — 3.		
2	Radialzelle geschlossen	7. Gen. **Xyalaspis** . . .	p. 47
	Radialzelle offen	6. Gen. **Acanthaegilips** .	p. 46
3	Radialzelle geschlossen — 4.		
	Radialzelle offen	2. Gen. **Anacharoides** . .	p. 40
4	Mesonotum mit dem Scutellum so verwachsen, daß jede Spur einer Trennung fehlt . . .	4. Gen. **Prosynapsis** . .	p. 45
	Mesonotum vom Scutellum völlig getrennt; dieses kegelförmig — 5.		
5	Scutellum vorn ohne Grübchen; Mesonotum rauh	5. Gen. **Acothyreus** . . .	p. 46
	Scutellum vorn mit 2 mehr oder weniger deutlichen Grübchen; Mesonotum glatt — 6.		
6	Abdominalstiel glatt, meist länger, selten kürzer als die Coxa des Hinterbeines	1. Gen. **Anacharis** . . .	p. 35
	Abdominalstiel gerunzelt oder gestreift, kürzer als die Coxa des Hinterbeines	3. Gen. **Aegilips**	p. 41

1. Gen. **Anacharis** Dalm.

1823 *Anacharis*, Dalman, Analecta ent., p. 96 | 1840 *Megapelmus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186.

Scheitel gewölbt, Augen unbehaart, Gesicht glatt, weiß behaart; Hinterhaupt ausgehöhlt, nicht gerandet. Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig. Antenne fadenförmig, beim ♀ gegen die Spitze verdickt; 3 Glied beim ♂ zylindrisch. Thorax glatt. Mesonotum vom Scutellum völlig getrennt; Mesopleure mit einer gekerbten Längsfurche. Parapsidenfurchen mehr oder weniger deutlich. Scutellum kegelförmig, vorn mit 2 Grübchen, seitlich und hinten fein gerandet. Mediansegment matt, gerunzelt, mit undeutlichen Feldern. 2. Abschnitt der Radialis verdickt, Radialzelle geschlossen, Areola durch einen quadratischen Hornfleck angedeutet. Abdominalstiel meist viel länger als die Coxae, glatt und dünn, beim ♂ etwas länger als beim ♀. Abdomen beim ♂ weniger, beim ♀ stärker zusammengedrückt, länglich eiförmig, schmaler und kaum länger als der Thorax; 2. Segment trichterförmig, die folgenden Tergite quer, allmählich an Länge abnehmend.

Europa, Nord- und Mittel-Amerika, Australien.

14 Arten.

A. Übersicht der europäischen Arten:

1	Abdominalstiel beim ♂ so lang wie das Abdomen, beim ♀ etwas kürzer	1. A. tincta	p. 36
	Abdominalstiel kürzer als das Abdomen — 2.		
2	Scutellum runzlig — 3.		
	Scutellum wenigstens größtenteils glatt — 4.		
3	Abdominalstiel etwas kürzer als das 2. Abdominalsegment und die Coxa des Hinterbeines; Parapsidenfurchen wenig deutlich, vorn erloschen	2. A. immunis . . .	p. 37
	Abdominalstiel viel länger als das 2. Abdominalsegment und die Coxa des Hinterbeines; Parapsidenfurchen deutlich und durchlaufend	3. A. typica	p. 37

4 Abdominalstiel deutlich kürzer als das 2. Abdominalsegment und die Coxa des Hinterbeines — **5.**
Abdominalstiel deutlich länger als das 2. Abdominalsegment und die Coxa des Hinterbeines, beim ♂ $1^1/_2$—2 mal so lang wie dieselben, $^1/_3$ kürzer als das Abdomen; dieses schwarz mit metallischem Schimmer . . . . . 4. **A. eucharioides** . p. 37

5 Abdominalstiel $^1/_3$ so lang wie das Abdomen; dieses schwarz . . . . . 5. **A. ensifera** . . . p. 38
Abdominalstiel $^1/_5$ so lang wie das Abdomen; dieses unten und seitlich braunrot . . . . . 6. **A. rufiventris** . . p. 38

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

1 Kopf und Thorax oberseits schwarz mit metallischem Schimmer . . . . . 7. **A. ashmeadi** . . . p. 38
Kopf und Thorax oberseits schwarz ohne metallischen Schimmer — **2.**

2 Scutellum ganz runzlig; Abdominalstiel beim ♂ $^1/_4$ so lang wie das Abdomen . . . . . 8. **A. marginata** . . p. 38
Scutellum größtenteils glatt oder punktiert — **3.**

3 Antenne schwarz, Flagellum an der oberen Seite der Wurzel etwas braun; Beine größtenteils braunrot, Femur des Mittel- und Hinterbeines schwarz; Abdominalstiel $^1/_2$ so lang wie das Abdomen . . . . . 9. **A. mexicana** . . . p. 39
Antenne rotbraun, rötlich oder bräunlichgelb, meist zweifarbig — **4.**

4 Beine blaßgelb, nur Wurzel der Coxae etwas dunkler; Abdominalstiel so lang wie das Abdomen . . . . . 10. **A. pediculata** . . p. 39
Wenigstens die Coxae schwarz — **5.**

5 Antenne bräunlichgelb, die 2 ersten Glieder schwarz 11. **A. melanoneura** . p. 39
Antenne rötlich; Abdominalstiel klein . . . . . 12. **A. subcompressa** . p. 39

C. Übersicht der australischen Arten:

Femora größtenteils schwarz; Antenne mit Ausnahme der 2 oder 3 Wurzelglieder dunkelhoniggelb . . . 13. **A. zealandica** . . p. 40
Unterseite der 2 Wurzelglieder der Antenne und Oberseite der Femora bräunlichgelb . . . . . 14. **A. australiensis** . p. 39

1. **A. tincta** F. Walker 1835 *A. tinctus*, F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 2 p. 520 (♀ & ♂) | 1860 *A. tincta*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 215 nota (♀ & ♂) | 1890 *A. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 188 (♀ & ♂) | 1903 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 252 (♀ & ♂).

Schwarz oder metallisch schwarz. Antenne schwarz oder pechbraun, unten heller; die 2 Wurzelglieder stets schwarz. Tegula rostbraun. Flügel glashell, wenig gelb getrübt; Adern rostrot, außen braun; äußerste Querader stark, pechbraun. Beine rot oder gelb, Coxae schwarz, Trochanter des Hinterbeines pechbraun; Femur des Hinterbeines fast von der Wurzel bis zur Spitze rostrot, Tarsus des Hinterbeines, Kralle und Pulvillus braun. Abdominalstiel beim ♂ ungefähr so lang wie das Abdomen, beim ♀ wenig kürzer. L. 3·8 bis 4·4 mm.

Britannien (Isle of Wight, Mackgulloch, North Wales). — Eine verschollene und seither nicht wieder beobachtete oder erkannte Art.

2. **A. immunis** F. Walker 1835 *A. i.*, F. Walker in: Ent. Mag., *v.*2 p.521 (♂) | 1860 *A. i.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.*4 p.216 (♀ & ♂) | 1862 *A. i.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.*18 p.411 (♀ & ♂) | 1890 *A. i.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.*3 p.190 t.7 f.5 (♀ & ♂) | 1903 *A. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7 II p.253 (♀ & ♂) | ?1838 *Cynips petiolata*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p.409 (♀ & ♂) | ?1842 *Anacharis staegeri*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p.4; t.2 f.10 (♀).

Schwarz, glänzend, mit schwachem metallischem Schimmer. 1. Glied der Antenne schwarz, die folgenden braun, unten heller. Pleuren glänzend, nicht punktiert, Nähte runzlig. Mesopleure glatt, glänzend; Längsfurche gekerbt; einige Streifen an den unteren Ecken. Parapsidenfurchen undeutlich, vorn verwischt. Scutellum runzlig und matt. Mediansegment fein runzlig, dicht grau behaart. Beine, ausgenommen Coxae und Trochanteren, rötlichgelb, Tarsus des Hinterbeines braun. Abdominalstiel etwas kürzer als das 2. Segment und als die Coxa des Hinterbeines; Abdomen unterseits beim ♀ rostrot, beim ♂ mit einem roten Fleck. L. 3—3·5 mm.

Lappland, Schweden, Britannien, Deutschland, Österreich.

3. **A. typica** F. Walker 1835 *A. typicus*, F. Walker in: Ent. Mag., *v.*2 p.520 (♀ & ♂) | 1860 *A. typica*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.*4 p.215 t.4 f.1 (♀ & ♂) | 1890 *A. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.*3 p.189 t.7 f.2 (♀ & ♂) | 1903 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7 II p.254 (♀ & ♂) | 1840 *Megapelmus spheciformis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.*2 p.202 (♀ & ♂) | 1841 *M. s.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.*3 p.357 (♀ & ♂) | 1860 *Anacharis s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.*10 Abh. p.170 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend, mit metallischem Schimmer. Kopf dicht grau behaart; Mandibel mehr oder weniger blaßgelb. Antenne fadenförmig, schwarzbraun, unten heller; 3. Glied beim ♀ $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 12. um die Hälfte länger als dick, $^1/_2$ so lang wie das letzte. Thorax dicht grau behaart. Prothorax zerstreut behaart, an den Seiten punktiert und teilweise gestreift. Mesonotum glatt, selten vorn etwas lederartig, mit einigen Punkten längs der Parapsidenfurchen. Parapsidenfurchen weit, ziemlich tief, gekerbt, durchlaufend. Scutellum weniger glänzend als das Mesonotum, runzlig. Mediansegment dicht grau behaart, fein runzlig, matt. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Adern braun; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine hellgelb, ausgenommen die Coxae und oftmals ein Teil der Trochanteren. Abdomen glänzend; Stiel beim ♂ halb so lang wie die übrigen Segmente und um die Hälfte länger als das 2. Segment, nur wenig kürzer beim ♀. L. 2·5—3·5 mm.

Die Larve lebt in Hemerobius nervosus F.

Britannien, Deutschland, Österreich.

4. **A. euharioides** (Dalm.) 1818 *Cynips e.*, Dalman in: Vetensk. Ak. Handl., p.78 (♀ & ♂) | 1823 *C. e.*, *Anacharis*, Dalman, Analecta ent., p.95, 96 (♀ & ♂) | 1835 *A. e.*, F. Walker in: Ent. Mag., *v.*2 p.521 (♀ & ♂) | 1842 *A. e.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p.3; t.2 f.9 (♀ & ♂) | 1846 *A. e.*, J. F. Stephens, Ill. Brit. Ent., Suppl. p.18; t.47 f.1 | 1860 *A. e.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.*10 Abh. p.170 (♀ & ♂) | 1903 *A. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7 II p.255 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend, mit metallischem Schimmer. Kopf hell behaart. Antenne schwärzlich, unten mehr oder weniger braun; 3. Glied beim ♂ kaum länger als das 4; Endglied $^1/_4$ länger als das vorletzte Glied. Thorax hell behaart. Parapsidenfurchen deutlich, gekerbt, durchlaufend. Scutellum glänzend, nicht punktiert, glatt, selten mit einigen Runzeln hinter den Grübchen. Mediansegment mit langen und dichten Haaren. Flügel glashell, behaart und

bewimpert; Adern scherbengelb; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine schön gelb, ausgenommen die Coxae. Abdominalstiel $^2/_3$ so lang wie das Abdomen und beim ♂ um die Hälfte länger als das 2. Segment. L. 3—3·5 mm.

Schweden, Britannien, Holland, Deutschland, Österreich.

5. **A. ensifera** F. Walker 1835 *A. ensifer*, F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 2 p. 522 (♀ & ♂) | 1860 *A. ensifera*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 217 t. 4 f. 2 (♀ & ♂) | 1862 *A. ensifer*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 411 (♀ & ♂) | 1890 *A. ensifera*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 190 t. 4 f. 4 (♀ & ♂) | 1903 *A. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 255 (♀ & ♂) | 1869 *Megapelmus ensifer*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 361 | ?1842 *Anacharis staegeri*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 4; t. 2 f. 10 (♀).

Schwarz, glänzend. Antenne mit braunem Flagellum, am Ende dunkler. Parapsidenfurchen undeutlich, vorn verwischt. Scutellum glänzend, auf der Scheibe glatt und konvex, hinten meist mit einigen Runzeln. Mediansegment matt, dicht behaart, fein runzlig. Beine rötlich gelb oder bräunlich gelb, ausgenommen Coxae und Trochanteren, Tarsen braun; oftmals proximale Hälfte aller Femora und der Tibia des Hinterbeines braun. Abdominalstiel $^1/_3$ so lang wie das Abdomen, deutlich kürzer als das 2. Segment und kürzer als die Coxa des Hinterbeines; Abdomen pechbraun, deutlicher zusammengedrückt als bei den anderen Arten. L. 3 mm.

Die Larve lebt in Hemerobius nervosus F.

Schweden, Britannien, Deutschland, Österreich.

6. **A. rufiventris** (Hartig) ?1841 *Megapelmus r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 358 (♀) | 1860 *Anacharis r.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 171 (♀) | 1903 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 256 (♀).

♀. Schwarz, glänzend; Kopf und Thorax schwach metallisch glänzend. Gesicht punktiert. Antenne pechbraun, fadenförmig. Pronotum seitlich punktiert. Parapsidenfurchen wenig tief, punktiert. Scutellum fast glatt, sehr stark glänzend. Flügel glashell. Beine hellbraun; Coxa des Hinterbeines und Femora mehr oder weniger rot. Abdomen oberseits schwärzlich, unterseits und seitlich braunrot; Stiel oftmals braunrot, $^1/_5$ des Abdomens erreichend. L. 2·5 mm.

Deutschland?, Österreich.

7. **A. ashmeadi** D. T. & Kieff.[1]) 1896 *A. mexicana* (non *Megapelmus mexicanus* Cameron 1884!), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 184 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf oben metallisch gefärbt. Antenne rostbraun, ausgenommen das 1. Glied; 3. und 4. Glied fast gleich, die folgenden allmählich kürzer und dicker, letztes Glied so lang wie das 2. und 3. zusammen. Thorax oben metallisch gefärbt. Pronotum an den Seiten runzlig. Mesopleure, ausgenommen die Mitte, runzlig. Scutellum metallisch gefärbt. Mediansegment runzlig. Beine rostbraun. Abdominalstiel zart, glänzend. L. 3·1 mm.

New Mexico (Santa Fe).

8. **A. marginata** Prov. 1887 *A. m.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 168 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Gesicht fast glatt, vorn und an den Seiten mit weißlichen Haaren. Antenne an der Wurzel braun, der übrige Teil gelb; kürzer als der Körper; 2. Glied sehr kurz, die folgenden ziemlich

[1]) Nom. nov. Nach W. H. Ashmead.

gleich lang, verlängert und proximal verdünnt. Mesonotum glänzend, vorn und seitlich rauh. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum sehr rauh, wabenförmig, vorn mit 2 stark glänzenden Gruben, ringsum gerandet. Flügel glashell, braun behaart, Adern rotbraun; Radialzelle gleichseitig dreieckig. Beine honiggelb, Coxa des Hinterbeines schwarz. Abdominalstiel glatt, dünn, $^1/_4$ der Länge des Abdomens erreichend, dieses kegelförmig; 2. Segment so lang wie das 3. L. 3·2 mm.

Canada.

9. **A. mexicana** (Cameron) 1884 *Megapelmus mexicanus*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 487 (♀ & ♂) | 1893 *Anacharis mexicana*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 13.

Schwarz. Kopf an den Seiten mit länglicher weißer Behaarung. Antenne länger als der Körper, Flagellum an der oberen Seite der Wurzel etwas braun; 3. Glied ein wenig länger als das 4. Thorax an den Seiten lang weiß behaart. Parapsidenfurchen glänzend, mikroskopisch nadelrissig. Scutellum ziemlich flach, in der Mitte erhaben, hinten stark abschüssig, vorn und seitlich gerandet; der Rand reicht über die vor demselben niedergedrückte Spitze hinaus; Querkiel vor dem Scutellum deutlich. Mediansegment abfallend. Flügel glashell, Adern schwärzlich; Radialzelle länger als breit. Beine braunrot, Coxae in der Proximalhälfte, Trochanter des Hinterbeines mit Ausnahme des distalen Viertels und Femur des Mittel- und Hinterbeines schwarz. Abdominalstiel halb so lang wie das Abdomen. L. 4 mm.

Mexiko.

10. **A. pediculata** Prov. 1887 *A. p.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 169 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, glatt. Kopf schmaler als der Thorax, Gesicht mit einer kettenförmigen Erhebung, Stirn zwischen den Antennen fein punktiert, Scheitel abgerundet. Antenne fadenförmig, behaart, sehr kurz; 3 oder 4 Wurzelglieder gelblich, die folgenden rotbraun; 3. Glied wenig länger als das 4., alle Glieder deutlich, proximal nicht verengt. Mesonotum glatt, glänzend, hinten mit einem Randkiel. Parapsidenfurchen breit, nach hinten zusammenneigend. Scutellum vorspringend, punktiert, vorn mit 2 Gruben; an den Seiten runzlig nadelrissig. Mediansegment runzlig. Flügel glashell; Marginalis stark. braun; Radialzelle geschlossen, gleichseitig dreieckig; Areola punktförmig. Beine blaßgelb, Coxae proximal etwas verdunkelt. Abdominalstiel so lang wie das Abdomen, etwas zusammengedrückt, schwarz. Abdomen kreiselförmig. L. 3·2 mm.

Canada (Ottawa).

11. **A. melanoneura** Ashm. 1887 *A. m.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 158 (♂).

♂. Von A. eucharioides (S. 37) durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Glänzend schwarz. Antenne bräunlichgelb, die 2 ersten Glieder ausgenommen, 14-gliedrig. Flügel glashell, Adern gelblich, Subcostalis und Radialis schwarz. Beine bräunlichgelb, Coxae schwarz, Femora oben mit einem dunkleren Strich oder Fleck. L. 2·5 mm.

Florida.

12. **A. subcompressa** (Prov.) 1881 *Eucoila s.*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 237 (♀) | 1885 *Anacharis s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 298.

♀. Schwarz. Gesicht fein punktiert, beiderseits über dem Clypeus mit einem glänzenden Punkt; Mandibel rötlich. Antenne mehr oder weniger

rötlich, kurz, perlschnurförmig, behaart, distal erweitert, 2. Glied klein, 3. das längste. Thorax glänzend, glatt. Flügel glashell, fein bewimpert, Adern braun; Radialzelle geschlossen; Areola deutlich. Beine rötlich, Coxae und Mitte der Femora schwarz. Abdomen mäßig zusammengedrückt, glatt, glänzend; Stiel klein; Segmente am Rande rötlich. L. 2·7 mm.

Canada (Roberval?).

13. **A. zealandica** Ashm. 1900 *A. z.*, Ashmead in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, *v.* 25 p. 329 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf mit zerstreuter silberweißer Behaarung. Antenne dunkel honiggelb, die 2 ersten Glieder und die Wurzel des 3. ausgenommen; 3. Glied das längste, so lang wie die 2 vorigen zusammen. Thorax zerstreut silberweiß behaart; Mesopleure vorn fein chagriniert, unten senkrecht nadelrissig; Metapleure dicht behaart. Parapsidenfurchen deutlich, gekerbt. Scutellum stark netzartig gerunzelt; die 2 Grübchen groß und schief. Mediansegment runzlig. Flügel glashell, Adern dunkelbraun. Beine dunkel honiggelb, Coxae, Trochanteren und größter Teil der Femora ausgenommen. Abdomen langgestielt, Stiel glatt, so lang wie das Femur des Hinterbeines (sic!); Abdomen eiförmig, etwas zusammengedrückt, stark glänzend. L. 1·6 mm.

Neu-Seeland.

14. **A. australiensis** Ashm. 1900 *A. a.*, Ashmead in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, *v.* 25 p. 329 (♂).

♂. Von A. zealandica nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Antenne von der Spitze des 2. Gliedes ab sowie unterseits gänzlich bräunlich gelb. Flügel glashell, Adern hellbraun. Beine oberseits, mit Ausnahme der Coxae und des Trochanter des Hinterbeines, bräunlichgelb. Abdominalstiel kürzer, nur etwa $^4/_5$ der Länge des Femur des Hinterbeines (sic!) erreichend. L. 1·8 mm.

Australien.

2. Gen. **Anacharoides** Cameron

1904 *Anacharoides*, P. Cameron in: Rec. Albany Mus., *v.* 1 p. 160.

Schläfe scharf gerandet, gestreift. Mesonotum mit deutlichen Parapsidenfurchen, ausgenommen vorn. Scutellum groß, von vorn bis hinten schief erhaben, in den hinteren drei Vierteln mit einer hinten abgerundeten, von einem deutlichen Kiel gerandeten Einsenkung, ganz hinten mit einer halbkreisförmigen Vertiefung; die vorderen Grübchen groß, vom Mesonotum durch einen Querkiel getrennt; Postscutellum in der Mitte mit einem dreieckigen Feld, dessen schmaler Teil vorn liegt, die das Feld begrenzenden Kiele glatt und glänzend. Mediansegment mit 2 weit abstehenden Kielen in der Mitte. Radialzelle am Vorderrand und am proximalen Ende offen; 1. Abschnitt der Radialis breit gerundet, von der Subcostalis nicht deutlich getrennt. Abdominalstiel so lang wie die Coxa des Hinterbeines.

Süd-Afrika.

1 Art.

1. **A. striaticeps** Cameron 1904 *A. s.*, P. Cameron in: Rec. Albany Mus., *v.* 1 p. 160 (♀).

♀. Schwarz. Kopf größtenteils pechbraun; Scheitel fein gerunzelt, mit einem von der vorderen Ocelle auslaufenden Kiel; Schläfe unter-

seits verengt, dicht und grob gestreift, ausgenommen dicht an den Augen; Hinterkopf mit dichten, bogig gekrümmten Streifen. Antenne gelblich lehmgelb. Pronotum dunkelrotbraun, groß; Metanotum chagriniert, mit weißer feiner Behaarung; Propleure wenig deutlich, aber fein und dicht quergestreift; Mesopleure mit einer schrägen, von dem Hinterflügel ausgehenden Furche; Teil über dieser Furche und Metapleure runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern blaßgelb, Rand kurz gewimpert. Tarsus des Vorder- und Mittelbeines lehmgelb, Gelenke der Beine pechfarbig. L. 3 mm.

Pearston.

3. Gen. **Aegilips** F. Walker

1835 *Aegilips,* (Haliday in MS.) F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 160 | 1840 *Oegilips,* (Haliday in:) Westwood, Intr. Classif. Ins., *v.* 2 Syn. p. 56.

Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig. Auge unbehaart. Antenne fadenförmig, beim ♂ fast so lang wie der Körper, 3. Glied walzenförmig; beim ♀ merklich kürzer als der Körper und gegen die Spitze hin schwach verdickt; Flagellenglieder allmählich an Länge abnehmend, Endglied etwas länger als das vorletzte Glied. Thorax glatt. Pronotum vorn abgestutzt. Mesothorax vom Scutellum völlig getrennt, Mesopleure ohne Längsfurche. Parapsidenfurchen mehr oder weniger deutlich. Scutellum kegelförmig, hinten gerandet. Mediansegment mit einigen Runzeln. Radialzelle geschlossen, Areola nur durch einen hornigen Fleck angedeutet. Abdominalstiel viel kürzer als die Coxa des Hinterbeines, kaum länger als breit, gestreift, gefurcht oder runzlig; 2. Segment trichter- oder glockenförmig, fast die Hälfte des Abdomens bildend. Abdomen verkehrt eiförmig, nicht zusammengedrückt.

Europa, Nord-Amerika.

11 sichere Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt, und 1 unsichere Art.

A. Übersicht der sicheren europäischen Arten:

1	Scutellum runzlig — **2.**		
	Scutellum teilweise glatt — **5.**		
2	Gruben des Scutellum undeutlich — **3.**		
	Scutellumgruben sehr deutlich — **4.**		
3	Tibia des Hinterbeines deutlich gekrümmt; Flügel glashell	1. **A. curvipes**	p. 42
	Tibia des Hinterbeines gerade; Flügel rauchgrau	2. **A. fumipennis**	p. 42
4	Parapsidenfurchen wenig deutlich, vorn fast erloschen; Propleure oben punktiert, unten schwach runzlig	3. **A. dalmani**	p. 42
	Parapsidenfurchen sehr deutlich; Propleure grob längsgerunzelt	4. **A. rugicollis**	p. 43
5	Scutellumgruben sehr deutlich — **6.**		
	Scutellumgruben undeutlich; Parapsidenfurchen deutlich — **7.**		
6	Parapsidenfurchen vorn erloschen; Antenne schwarz, unterseits bräunlich	5. **A. bicolorata**	p. 43
	Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend; Antenne rot	6. **A. ruficornis**	p. 43
7	Antenne und Beine gelb; Scutellum mit einer glatten glänzenden Stelle in der Mitte	7. **A. nitidula**	p. 44
	Antenne rötlichgelb, unterseits mehr oder weniger braun; Beine scherbengelb, teilweise gelb und braun; Scutellum vorn glatt und glänzend	8. **A. striolata**	p. 44

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

1 { Scutellum durch einen scharfen Querkiel in 2 Hälften geteilt . . . . . 9. **A. obtusilobae** . p. 45
Scutellum runzlig, ohne Querkiel — **2.**

2 { Pleuren stark nadelrissig; 2. Abdominaltergit beim ♀ gestreift . . . . . 10. **A. aciculata** . . p. 45
Propleure runzlig, 2. Abdominaltergit nicht gestreift 11. **A. victoriae** . . p. 45

1. **A. curvipes** Giraud 1860 *A. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 173 (♀ & ♂) | 1903 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 260 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend, wenig behaart. Von A. nitidula (S. 44) durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Mandibel dunkelrotbraun. Antenne pechbraun, unterseits heller. Propleure weniger stark gerunzelt, fast lederartig, der untere Teil allein mit einigen Spuren von Streifen. Scutellum von Querrunzeln ganz bedeckt. Tegula und Beine rotbraun, etwas dunkel, Coxae schwärzlich; Tibia des Hinterbeines bei ♀ und ♂ deutlich gekrümmt. Abdominalstiel etwas länger. L. 2·5—3 mm.

Österreich (Wien).

2. **A. fumipennis** (Westw.) 1833 *Anacharis f.*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 nota 3 (♀) | 1835 *A. f.*, *Aegilips* (part.), F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 161 (♀) | 1890 *Aegilips f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 184 t. 7 f. 1 (♀) | 1903 *A. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 261.

♀. Schwarz. Mandibel pechbraunrot, an der Spitze dunkler. Antenne kürzer als der Körper; Flagellum schwarzbraun. Thorax dicht behaart. Mesonotum nicht quergestreift. Parapsidenfurchen zart, undeutlich. Scutellum stumpf, runzlig, Grube undeutlich. Mediansegment runzlig, mit 3 Kielen. Flügel einfarbig rauchbraun; Adern schwarzbraun; 1. Abschnitt der Radialis so lang wie $^3/_4$ des 2. Abschnittes. Beine scherbengelb. Abdominalstiel 3 mal so lang wie breit, gestrichelt; Abdomen glänzend, vorn pechbraun. L. 2·5 mm.

Beschreibung nach P. Cameron, dem die Westwoodsche Type vorlag. Nach Westwood soll aber der Abdominalstiel nur $^1/_5$ der Länge des Abdomens erreichen, so daß er nicht 3 mal so lang wie breit sein könnte.

Britannien.

3. **A. dalmani** H. Reinhard ?1842 *Anacharis aestiva* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 4 (♂) | 1860 *Aegilips dalmani*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 220 (♀ & ♂) | 1862 *A. d.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 412 (♀ & ♂) | 1903 *A. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 261 (♀ & ♂) | ?1890 *A. rufipes*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 183 t. 6 f. 7 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne schwarzbraun, unterseits mit Ausnahme von Scapus und Spitze rostrot. Propleure in der oberen Hälfte punktiert, in der unteren längsgerunzelt. Mesonotum hie und da, besonders in der Nähe der Parapsidenfurchen, fein quergerunzelt. Parapsidenfurchen seicht, nach vorn zu undeutlich. Scutellum kegelförmig, quergerunzelt; Grübchen deutlich. Tegula und Beine rostrot; Coxae schwarz; Femora an der Außenseite und Tarsus des Hinterbeines etwas gebräunt. Sonst wie A. nitidula (S. 44). L. 2—2·5 mm.

Ein Exemplar aus Frankfurt hatte das 2. und 3. Abdominalsegment rötlich pechbraun und die ganzen Beine mit den Coxae rostrot.

Deutschland, Frankreich, Österreich; Britannien?

4. **A. rugicollis** H. Reinhard.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

4a. **A. rugicollis rugicollis** H. Reinhard 1860 *A. r.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 220 t. 4 f. 3 (♀) | 1903 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 264 (♀) | 1890 *A. rufipes var. dalmani* (err., non *A. d.* Reinhard 1860!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 183.

♀. Schwarz, schwach glänzend. Antenne braunrostrot, Scapus und Spitze braun. Propleure ganz von starken Längsrunzeln durchzogen. Mesonotum schwach quergerunzelt. Parapsidenfurchen sehr scharf ausgeprägt, gekerbt; zwischen ihnen und dem Scutellum ein eirundes Grübchen. Scutellum ganz von verworrenen Runzeln bedeckt, fast matt; Grübchen deutlich, glatt, gegeneinander geneigt. Tegula und Beine braunrostrot; am Hinterbein Mitte des Femur, Distalende der Tibia und Tarsus braun; Coxae schwarz. L. 3 mm.

Deutschland (Berlin).

4b. **A. rugicollis subsessilis** Kieff. 1904 *A. r. var. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 629 (♀).

♀. Antenne gelb, Scapus schwarz; 3. Glied fast 3 mal so lang wie dick, 4. etwas mehr als 2 mal, deutlich länger als das 5., vorletztes etwas länger als dick, die Hälfte des letzten kaum überragend. Flügel mit hellgelben Adern. Abdominalstiel quer und kaum sichtbar. Alles übrige wie bei der typischen Unterart. L. 2·7 mm.

Frankreich (Amiens).

5. **A. bicolorata** Cameron 1887 *A. b.*, P. Cameron in: Ent. monthly Mag., *v.* 23 p. 194 (♂) | 1890 *A. b.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 182 t. 6 f. 5 (♂) | 1903 *A. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 263 (♂).

♂. Schwarz. Antenne unterhalb bräunlich; gestreift, länger als der Körper. Thorax ziemlich matt. Prothorax dicht schiefgestreift. Mesonotum fein quergestreift; Mesopleure glänzend, unpunktiert. Parapsidenfurchen seicht, eng und verwischt; kein Grübchen zwischen ihnen und dem Scutellum. Scutellum kegelförmig, vorn runzlig-netzartig, hinten glänzend, fein punktiert. Mediansegment runzlig, mit 3 Kielen, der mittlere nicht bis zum hinteren Ende reichend. Flügel glashell, von der Radialzelle ab etwas rauchigbraun; 1. Abschnitt der Radialis kaum kürzer als der 2.; Radialzelle nicht viel länger als breit. Beine rötlich scherbengelb, Coxae schwärzlich, Krallen braun. Abdominalstiel runzlig, länger als breit. Abdomen glänzend. L. 2·5 mm.

Britannien (wahrscheinlich London).

6. **A. ruficornis** Cameron 1883 *A. r.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 372 (♀) | 1890 *A. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 181 t. 6 f. 8 (♀ & ♂) | 1903 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 260 (♀ & ♂).

Schwarz, lang braun behaart. Antenne etwas länger als der Körper, gegen das Ende zu verdickt, rot mit Ausnahme von Wurzel und Spitze; 3. und 4. Glied ziemlich gleichlang, 5. kürzer, letztes um die Hälfte länger als das vorletzte. Prothorax und Epistom undeutlich punktiert. Mesonotum glatt, glänzend, die dasselbe vom Scutellum trennende Quernaht tiefer und enger als die Parapsidenfurchen. Parapsidenfurchen deutlich, aber seicht und kaum gekerbt. Scutellum vorn glatt, seitlich unregelmäßig und undeutlich genetzt, hinten runzlig, oberseits nicht sehr stark, unterseits stark genetzt, beide Seiten durch einen Kiel getrennt; vordere Gruben deutlich, glatt, hinten jederseits eine deutliche seichte Grube. Mediansegment runzlig, in der Mitte

undeutlich genetzt. Flügel glashell, Adern scherbengelb. Beine rot, Coxae schwarz, außer am Distalende weiß behaart, Tarsus des Hinterbeines und Distalende der Tibien braun. Abdominalstiel grob gestrichelt, breiter als lang; Abdomen glatt, glänzend, kürzer als der Thorax. L. 4 mm.

Britannien (Bishopton).

7. **A. nitidula** (Dalm.) 1823 *Cynips n.*, Dalman, Analecta ent., p. 96 (♂) | 1835 *C. n.*, *Aegilips* (part.), F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 161 (♂) | 1860 *A. nitidulus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 172 (♀ & ♂) | 1860 *A. n.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 219 (♀ & ♂) | 1862 *A. n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 412 (♀ & ♂) | 1890 *A. n.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 180 t. 6 f. 9 (♀ & ♂) | 1903 *A. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 258 (♀ & ♂) | 1842 *Anacharis nitidula* + *A. conuligera* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 4 (♂).

Schwarz, sehr glänzend, mit Ausnahme der Mesopleuren und des Abdomens fein behaart. Mandibel gelb. Antenne scherbengelb, Wurzel des 1. Gliedes und Oberseite des Flagellum meist braun. Thorax glänzend. Propleure oben fein punktiert, unten längsgestreift, selten ganz längsgestreift. Mesonotum fast glatt, spärlich fein punktiert, hie und da mit wenig deutlichen Querrunzeln. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend, gekerbt. Scutellum kegelförmig, glänzend, glatt, an den Seiten und hinten gerunzelt, hinten niedergedrückt, Gruben undeutlich, nicht tief. Flügel glashell, Adern gelblich. Beine hellgelblich, Wurzel der Coxae, Distalende des Tarsus des Vorder- und Mittelbeines und der größte Teil des Hinterbeines schwärzlich. Abdominalstiel fein punktiert, wenig kürzer als breit, beim ♂ so lang wie breit. L. 2·5 mm.

Schweden, Britannien, Deutschland, Österreich.

8. **A. striolata** Cameron 1883 *A. s.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 373 (♂) | 1890 *A. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 181 t. 6 f. 4 (♂) | 1903 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 263 (♂).

♂. Schwarz. Antenne rötlich scherbengelb, oben mehr oder weniger braun, besonders gegen die Spitze, länger als der Körper, 3. Glied deutlich länger als das 4., 4. und 5. gleichlang; letztes Glied nicht viel länger als das vorletzte. Tegula scherbengelb. Pro- und Mesopleure unten fein punktiert, matt. Mesonotum kaum glänzend; vor der Querfurche eine große seichte Grube, die länger als breit ist; Parapsidenfurchen deutlich, gekerbt; zwischen ihnen und dem Scutellum ein länglicher Eindruck. Scutellum runzlig, vorn glatt und glänzend, von der Seite gesehen stumpf dreieckig, von oben stumpf kegelförmig; Gruben verwischt. Mediansegment runzlig netzartig, mit 3 Längskielen; die 2 seitlichen bogenförmig, in der Mitte auseinanderweichend, der mittlere gerade. Flügel glashell, Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis halb so lang wie der 2. Beine scherbengelb, Tibien und Distalende der Femora gelb; Tarsus des Hinterbeines und Distalende der Tibia braun. Abdominalstiel ein wenig länger als breit, runzlig; Abdomen glänzend, glatt.

Britannien (Glasgow).

A. rufipes (Westw.) 1833 *Anacharis r.*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 492 nota 2 (♀) | 1835 *A. r.*, *Aegilips* (part.), F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 161 (♀) | ?1890 *Aegilips r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 183 t. 6 f. 7 (♀ & ♂) | ?1842 *Anacharis aestiva* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 4 (♂).

Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, beim ♀ unterseits blasser. Flügel glashell, Adern braun. Beine scherbengelb, Tarsen braun. Abdominalstiel nur $^1/_5$ so lang wie das Abdomen. L. 3·7 mm.

Britannien.

9. **A. obtusilobae** O.-S. 1863 *A. o.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 68 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne 13-gliedrig, bräunlich rostrot, 1. Glied schwarz, ausgenommen am Distalende, Endglied etwas bräunlich. Pleuren auf der vorderen Hälfte punktiert, hinten deutlich nadelrissig. Scutellum erhaben, meist kegelförmig; zwischen Vorder- und Hinterhälfte ein scharfer Kiel. Mediansegment gerunzelt. Flügel glashell, Adern blaßgelb; Cubitalis verwischt, Radialzelle dreieckig, Areola verwischt. Beine rostbraungelb, Femur und Tibia des Mittel- und Hinterbeines bräunlich; Coxae schwarz, am Distalende gelblich. Abdominalstiel durch die trichterförmige Erweiterung des Vorderteiles des 2. Segmentes fast verborgen; 1. Segment des Abdomens längsgestreift, 2. oben breiter als das 3., unten schmaler als oben; Hinterrand der Tergite schief nach abwärts verlaufend; 3. Segment oben so breit wie die 3 folgenden zusammen, unten noch breiter. L. 2 mm.

Angeblich Einmieter bei Holcaspis globulus (A. Fitch) in Gallen auf Quercus alba L.

Britisch-Kolumbien.

10. **A. aciculata** Prov. 1881 *A. aciculatus*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 239 (♀ & ♂).

Schwarz. Mandibel rostbraun, Gesicht stark punktiert. Antenne rostbraun bis gelb, 1. und letztes Glied schwarz, beide wie das 3., verlängert, die übrigen perlschnurförmig. Pleuren stark nadelrissig. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum stark netzartig gerunzelt, vorn mit 2 Grübchen, nach hinten ausgezogen, ohne Dorn. Flügel glashell; Radialzelle dreieckig, geschlossen. Beine mehr oder weniger rostbraun, Coxae und Femora in der Mitte mehr oder weniger dunkel. Abdominalstiel und Abdomen gestreift; beim ♀ 2. Segment vorn fein nadelrissig, die letzten Segmente rot; Abdomen beim ♂ vorn rötlich, 2. Segment nicht nadelrissig. L. 3·5 mm.

Angeblich in Gallen von Quercus rubra L.

Canada.

11. **A. victoriae** Ashm. 1896 *A. v.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 184 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rostbraun, gegen die Spitze etwas verdickt, 1. Glied oben proximal dunkel, 3. Glied deutlich länger als das 4. Propleure runzlig. Scutellum und Mediansegment runzlig. Beine honiggelb, distal schwarz; Femora mehr oder weniger bräunlich, Tibia des Hinterbeines schmutzig braun. Abdominalstiel sehr kurz, gefurcht. L. 1·9 mm.

Vancouver (Victoria).

4. Gen. **Prosynapsis** D. T. & Kieff.[1])

1869 *Synapsis* (non Bates 1868, Coleoptera!), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 361 | 1875 *Synaspis* (laps.!), E. C. Rye in: Zool. Rec., *v.* 10 p. XI.

Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig. Antenne fadenförmig, beim ♂ 14-gliedrig, 3. und 4. Glied gleichlang. Mesonotum mit dem Scutellum ohne Spur einer Trennung verwachsen; Scutellum mehr oder weniger kegelförmig. Parapsidenfurchen fehlen. Mediansegment undeutlich, unvollkommen gefeldert. Radialzelle geschlossen, Areola punktförmig. Abdominalstiel glatt,

[1]) Nom. nov.: πρό, durchaus; *Synapsis*. — Der Name *Synapsis* wurde 1868 durch H. W. Bates (in: Coleopt. Hefte, *v.* 4 p. 89) für eine Käfergattung vergeben.

ein wenig länger als die Coxa des Hinterbeines. Abdomen schmal, zusammengedrückt.

Deutschland.

1 Art.

1. **P. aquisgranensis** (Först.) · 1869 *Synapsis a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 361 (♂) | 1903 *S. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 250 (♂).

♂. Schwarz, metallisch glänzend. Wange sehr fein punktiert, Hinterkopf glatt. Antenne unten rotgelb. Tegula rotgelb. Propleure sehr fein punktiert. Mesonotum glatt, Mesosternum runzlig. Mesopleure glatt. Scutellum glatt. Flügel glashell. Beine rotgelb, Coxae und Trochanteren schwarz, Tarsus des Hinterbeines fast bräunlich. Abdominalstiel ein wenig kürzer als das 2. Segment. L. 3 mm.

Deutschland (Aachen).

5. Gen. **Acothyreus** Ashm.

1887 *Acothyreus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 151, 157 | 1893 *Acontothyreus*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 11.

Antenne beim ♂ fadenförmig, 14-gliedrig; Glieder eng verbunden. Mesonotum runzlig, schwach glänzend, sein Hinterrand gerade, gerandet. Mesopleure glänzend, durch eine Längsfurche geteilt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum kegelförmig, gerunzelt, ohne Grübchen. Mediansegment runzlig, nicht steil abfallend. Radialzelle dreieckig, geschlossen; andere Zellen fehlen; Areola ein schwieliger Punkt. Abdominalstiel sehr lang und glatt; Abdomen eiförmig, nicht zusammengedrückt, hinten abgerundet, stumpf.

Nord-Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

1. Antennenglied und Coxae schwarz . . . . . 1. **A. osceolus** . p. 46
1. Antennenglied und Coxae honiggelb . . . . . 2. **A. mellipes** . p. 46

1. **A. osceolus** Ashm. 1887 *A. osceola*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 151, 157 (♂) | 1893 *Acontothyreus o.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 11.

♂. Schwarz, glänzend. Kopf fast viereckig, fein punktiert, Hinterkopf glatt, Gesicht dicht weißlich behaart; Ocellen vorragend, fast in gerader Linie. Antenne sehr lang, gelblich, 1. Glied schwarz. Thorax runzlig. Mesopleure glatt, glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum stark runzlig. Mediansegment rauh. Flügel glashell, Adern bräunlich, Radialis gerade und distalwärts stärker; Radialzelle geschlossen. Beine gelblich, nur Coxae schwarz. Abdomen eiförmig, 2. und 3. Tergit ziemlich gleich lang. L. 3·3 mm.

Florida.

2. **A. mellipes** Prov. 1888 *A. m.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 438 (♀) | 1893 *Acontothyreus m.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 11.

♀. Schwarz. Antenne honiggelb, fast so lang wie der Körper, Glieder proximal verdünnt. Mesothorax glänzend. · Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum kegelförmig, runzlig. Beine honiggelb. L. 3·25 mm.

Canada.

6. Gen. **Acanthaegilips** Ashm.

1897 *Acanthaegilips*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67.

Unterscheidet sich nach Ashmead von Xyalaspis und Aegilips (S. 41) durch folgende Merkmale. Mesonotum runzlig, ohne Parapsidenfurchen.

Scutellum in einen großen aufrechten Dorn ausgezogen. Radialzelle lang und offen. Abdominalstiel kräftiger.

Süd-Amerika.

1 Art.

1. **A. braziliensis** Ashm. 1897 *A. b.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf vollkommen kahl und glatt; Mandibel bräunlichgelb, 3-zähnig, Zähne schwarz. Antenne bräunlichgelb, länger als der Körper, gegen die Spitze schwach verdickt, 13-gliedrig; 1. Glied lang, fast kolbenförmig, so lang wie das 4., 3. so lang wie die beiden ersten zusammen, die folgenden kleiner werdend; Endglied so lang wie die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Mesonotum unregelmäßig runzlig. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum in einen langen spitzen aufrechten Dorn ausgezogen, so lang wie das Mesonotum. Mediansegment runzlig; Metapleure fein behaart. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis halb so lang wie der 2.; Radialzelle lang, am Vorderrand offen. Beine bräunlichgelb; Femur des Vorder- und Mittelbeines mit Ausnahme des proximalen und distalen Endes braun; am Hinterbein Coxa, Femur mit Ausnahme des Distalendes und Tibia mit Ausnahme des Proximalendes schwarz. Abdomen fast kugelig, glatt. L. 2·4 mm.

Brasilien (Chapada).

7. Gen. **Xyalaspis** Hartig

1843 *Xyalaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 416 | 1869 *X.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 361.

Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig; Antenne fadenförmig, beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig. Pronotum vorn abgestutzt; Mesonotum glatt oder runzlig. Parapsidenfurchen deutlich und durchlaufend. Scutellum kegelförmig, dornartig verlängert, vorn mit 2 Gruben, Dorn gerade oder gebogen. Radialzelle geschlossen. Abdomen gestielt; Stiel gestreift oder gerunzelt; 2. Segment etwas länger als das 3.

Europa, Asien, Amerika.

9 Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt.

Übersicht der europäischen Arten und Unterarten:

1 { Mesonotum quergerunzelt — **2.**
Mesonotum glatt, zerstreut punktiert — **4.**

2 { Dorn des Scutellum kurz, schwach nach oben gerichtet; Flügel stark gelblich getrübt . . . . . 4. **X. spinigera** . . . . . p. 48
Dorn des Scutellum lang; Flügel glashell — **3.**

3 { Dorn des Scutellum gebogen; Abdominalstiel so breit wie lang, Mesonotum quergestreift . . . . . 3. **X. subulifera** . . . . . p. 48
Dorn des Scutellum gerade und runzlig; Abdominalstiel viel länger als dick; Mesonotum vorn quergestreift . . . . . 2. **X. petiolata** . . . . . p. 48

4 { Scutellum gänzlich runzlig — **5.**
Scutellum wie das ganze Mesonotum glatt, zerstreut punktiert . . . . . 1. **X. laevigata** . . . . . p. 48

5 { Antenne und Beine gelb . . . . . 5. **X. abietina** . . . . . p. 49
Antenne und Beine braun oder rostrot — **6.**

6 { Antenne und Beine rostrot; 1. und letztes Antennenglied mehr oder weniger dunkel; Coxa des Hinterbeines schwärzlich . . 6a. **X. armata armata** . . . p. 49
Antenne oberseits und Beine größtenteils mehr oder weniger dunkelbraun — **7.**

7 { Flügel schwach gelblich getrübt; Dorn des Scutellum 1/3 des Scutellum erreichend 6b. **X. armata fuscicornis** . p. 49
Flügel glashell; Dorn des Scutellum nicht 1/4 des Scutellum erreichend . . . . . 7. **X. scotica** . . . . . p. 49

1. **X. laevigata** Hartig 1843 *X. laevigatus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 417 (♀) | 1869 *X. l.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 361 (♀ & ♂) | 1903 *X. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 267 (♀).

Schwarz, glänzend. Antenne gelbrot. Mesonotum und Scutellum glatt, zerstreut punktiert. Beine gelbrot. L. 2·9 mm.

Kärnten.

2. **X. petiolata** Kieff. 1888 *Aegilips subulifera* (err., non C. G. Thomson 1862!), P. Cameron in: Ent. monthly Mag., *v.* 24 p. 210 | 1890 *A. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 184 t. 6 f. 6 (♂) | 1901 *Xyalaspis petiolata*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 161.

♂. Schwarz, wenig glänzend. Antenne etwas länger als der Körper, schwarzbraun, Unterseite des Flagellum scherbengelb. Pronotum seitlich längsgestrichelt. Mesonotum vorn quergestreift. Parapsidenfurchen deutlich, breit und gekerbt. Scutellum kegelförmig, runzlig; Grübchen undeutlich und fein gestreift; Enddorn stark, stumpf und runzlig. Metanotum runzlig. Flügel glashell; Adern braun bis scherbengelb. Beine scherbengelb; Coxae, Distalende der Tarsen und Tarsus des Hinterbeines schwärzlich. Abdominalstiel viel länger als dick, fein runzlig. L. 3 mm.

Britannien.

3. **X. subulifera** (C. G. Thoms.) 1862 *Aegilips s.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 412 (♀) | 1901 *Xyalaspis s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 161.

Schwarz, schwach glänzend. Antenne bräunlich scherbengelb, so lang wie der Körper, fast zugespitzt. Mesonotum quergestreift. Gruben des Scutellum gestreift; Dorn lang und nach unten gekrümmt. Metathorax runzlig. Beine scherbengelb, Coxae braunschwarz. Abdominalstiel so dick wie lang.

Schweden.

4. **X. spinigera** (H. Reinhard) 1860 *Aegilips s.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 221 (♂) | 1901 *Xyalaspis s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 161.

♂. Schwarz, etwas glänzend. Antenne schwarz, etwas länger als der Körper, gegen die Spitze hin fast borstenförmig verdünnt, Glieder des Flagellum an Länge sehr wenig abnehmend, das letzte nicht größer als das vorletzte und wenigstens 3/4 so lang wie das 1. Propleure oben punktiert, in der unteren Hälfte längsgerunzelt. Mesonotum ziemlich glänzend, fast ganz fein querrunzlig, Seiten glatt und zerstreut punktiert. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum kurz kegelförmig, stark gerunzelt, mit großen, seichten, wenig glänzenden Gruben, hinten mit einem kurzen, schmalen, stumpfen, nach hinten und oben gerichteten Dorn. Mediansegment runzlig, mit 2 glatten Stellen. Flügel stark gelblich getrübt. Beine braun, Coxae schwarz, Trochanteren

und Kniee sowie Tibia des Vorder- und Mittelbeines scherbengelb. Abdominalstiel so dick wie lang. L. 3 mm.

Savoien.

5. **X. abietina** (C. G. Thoms.) 1842 *Anacharis a.* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 4 | 1862 *Aegilips a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 412 (♀) | 1901 *Xyalaspis a.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 161.

♂. Schwarz, glänzend. Antenne wenig kürzer als der Körper, gelb. Mesonotum glänzend, nicht quergestreift. Scutellum runzlig, mit einem kurzen, stumpfen, plötzlich zusammengezogenen Dorn. Mediansegment netzförmig gerunzelt, mit 2 glatten Stellen. Beine gelb, Coxa des Hinterbeines schwarzbraun. L. 2·5 mm.

Schweden (Östergötland).

6. **X. armata** (Giraud)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

6a. **X. armata armata** (Giraud) 1835, F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 161 Sect. III | 1860 *Aegilips armatus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 173 (♀) | ?1890 *A. armata*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 185 t. 6 f. 2 (♀ & ♂) | 1901 *Xyalaspis a.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 161.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ rötlich, an der Wurzel und an der Spitze etwas dunkler, $^2/_3$ der Körperlänge erreichend; beim ♂ oben braun. Tegula gelblich. Propleure schwach runzlig, unten kaum gestreift. Mesonotum glänzend, glatt, mit einigen spärlichen Punkten. Parapsidenfurchen deutlich, tief und gekerbt. Scutellum runzlig, Dorn ziemlich lang, am Ende stumpf, mit fast parallelen Seiten und oberseits runzlig, beim ♂ $^1/_3$ der Länge des Scutellum überragend und etwas gebogen; Gruben deutlich, glänzend, glatt oder nadelrissig, grob gerunzelt; hinter der Mitte des Scutellum eine weite, undeutlich begrenzte Furche. Flügel glashell, Adern gelblich. Beine rostbraun, Coxa des Hinterbeines und Spitze der Tarsen schwarz. Abdominalstiel sehr kurz und uneben, beim ♂ deutlich länger als breit und fein runzlig. L. 2·5—3 mm.

Das von Cameron beschriebene ♂ gehört vielleicht zu einer besonderen Art.

Britannien, Deutschland, Österreich.

6b. **X. armata fuscicornis** Kieff. 1860 *Aegilips a.* (err., non *A. armatus* Giraud 1860!), H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 220 (♂) | 1901 *Xyalaspis a. var. fuscicornis*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 161.

♂. Schwarz. Von der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne braun, unterseits rotbraun mit Ausnahme des 1. Gliedes. Scutellum mit 2 glatten und deutlichen Gruben; Dorn gerade, stumpf, $^1/_3$ so lang wie das Scutellum. Flügel schwach gelblich getrübt; Adern braun. Beine rotbraun, Coxae schwarz, Kniee und Trochanteren scherbengelb. Abdominalstiel etwas länger als dick. L. 3 mm.

Deutschland.

7. **X. scotica** (Cameron) 1883 *Aegilips s.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 372 (♂) | 1890 *A. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 185 t. 6 f. 3 (♂) | 1901 *Xyalaspis s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 161.

♂. Schwarz, mit langen blassen Haaren bedeckt. Mandibel und Palpen braun. Antenne so lang wie der Körper, unterseits rötlichbraun mit Ausnahme des 1. Gliedes; 3. und 4. Glied gleichlang. Tegula scherbengelb.

Propleure vorn gestrichelt. Mesonotum schwach glänzend, sehr fein und dicht punktiert; vor der Querfurche, welche Scutellum und Mesonotum trennt, und zwischen den Parapsidenfurchen eine seichte Grube, die breiter als lang ist. Parapsidenfurchen tief. Scutellum runzlig; Dorn gerade, an der Spitze quer abgestutzt, $^1/_4$ der Länge des Scutellum nicht erreichend. Mediansegment runzlig netzartig, in der Mitte mit 2 glatten Feldern, von denen das hintere breiter ist. Flügel glashell, Adern braun. Beine bräunlich scherbengelb; Coxae, ausgenommen an der äußersten Spitze, schwarz, Trochanter und Femur des Hinterbeines zum größten Teil, Femur des Vorderbeines weniger weit braunschwarz. Abdominalstiel gerunzelt, kürzer als breit; Abdomen glänzend, glatt, kürzer als der Thorax. L. 4 mm.

Britannien (Glen Moriston).

8. **X. atimiensis** Ashm. 1904 *X. a.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 76 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel gelb; Kopf glatt, Wange mit einigen Runzeln. Antenne bräunlichgelb, 1. Glied proximal und Flagellum distal dunkel; 13-gliedrig, fast von Körperlänge, distal allmählich aber schwach verdickt, Endglied fast so lang und so dick wie das 1. Glied, kaum so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. Thorax glatt; Pronotum, Scutellum und Mediansegment ziemlich grob gerunzelt, Dorn des Scutellum stumpf. Flügel glashell, Adern gelblich. Beine bräunlich gelb, Coxae, Femur des Hinterbeines proximal, Spitze der Tibia des Hinterbeines und Tarsus des Hinterbeines schwärzlich. Abdomen glatt, unterseits vorn rotbraun, Stiel kurz und gestreift. L. 2·8 mm.

Japan (Atami).

9. **X. flavipes** Ashm. 1896 *X. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 183 (♂).

♂. Schwarz. Kopf glatt, glänzend; Mandibel und Palpen gelb. Antenne hellbraun, 1. Glied proximal schwarz, 3. Glied über die Hälfte länger als das 2. Thorax feinrunzlig, Propleure runzlig, Mesopleure in der Mitte glänzend. Scutellum grob gerunzelt, vorn mit 2 großen Gruben. Flügel glashell, Adern hellgelblich. Beine gelb; Coxae proximal mehr oder weniger dunkel. Abdominalstiel fast 2 mal so lang wie dick, glatt, glänzend, vorn gefältelt. L. 2·3 mm.

Maryland (Great Falls), Virginia (Arlington).

F. Subfam. **Aspicerinae**

1862 Trib. *Onychiina*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 397 | 1869 Fam. *Onychioidae*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 329, 362 | 1893 *Onychiinae*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 7.

Antenne fadenförmig, beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig; 3. Glied ausgebuchtet. Pronotum vorn abgestutzt; der obere Rand des abgestutzten glänzenden Teils verschiedenartig ausgerandet. Scutellum meist mit einem Mittellängskiel, vorn mit 2 Gruben, welche selten zu einer einzigen verschmolzen sind. Radialzelle offen oder geschlossen; Cubitalzelle mehr oder minder unvollständig. 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne griffelförmigen Fortsatz. Abdomen fast sitzend; die 4 ersten Segmente ungleich groß;

2. Segment nicht halb so lang wie die folgenden zusammen, viel kürzer als das 3., auf dem Rücken zungenförmig verlängert; 3. Segment viel länger als die folgenden zusammen.

Aspicera rugosa (S. 53) ist die einzige Art, von welcher die Antenne des ♀ angeblich aus 14 oder 15 Gliedern besteht. Diese Angabe Hartigs beruht aber wahrscheinlich auf einem Irrtum. Vgl. auch *Aspicera nigricornis* (S. 59).

Europa, Afrika, Asien, Amerika.

7 Gattungen, 38 sichere Arten, von denen 3 in 6 Unterarten zerfallen, und 7 unsichere Arten.

Übersicht der Gattungen:

1	Scutellum hinten abgestutzt, ohne Dorn — **2.**		
	Scutellum in einen deutlichen, mehr oder minder langen Dorn ausgezogen — **5.**		
2	Radialzelle wenigstens proximal geschlossen; Tibia des Hinterbeines ohne Längskiele; Scutellum nicht in 2 Längsrinnen geteilt — **3.**		
	Radialzelle am Vorderrand und wenigstens teilweise am proximalen Ende offen; Tibia des Hinterbeines außen mit 3 Längskielen — **4.**		
3	Mesonotum ohne Längskiel; Scutellum ohne Mittellängsleiste; Radialzelle auch am Vorderrand geschlossen; Abdominalstiel glatt . .	7. Gen. **Omalaspis** . . .	p. 72
	Mesonotum mit 3 Längskielen; Scutellum mit einer Mittellängsleiste; Radialzelle am Vorderrand offen, nur am proximalen Ende geschlossen; Abdominalstiel gefurcht	6. Gen. **Lambertonia** . .	p. 71
4	Radialzelle proximal nur teilweise offen; Scutellum mit einer Längsleiste, aber ohne Querleisten und nicht in 2 Längsrinnen geteilt	5. Gen. **Tavaresia** . . .	p. 68
	Radialzelle proximal ganz offen, indem die Subcostalis am Ursprung der Radialis gänzlich aufhört; Scutellum durch die Längsleiste in 2 parallele, von Querleisten durchzogene Längsrinnen geteilt	4. Gen. **Callaspidia** . . .	p. 62
5	Radialzelle am Vorderrand ganz offen; Mesonotum lederartig oder gerunzelt, von Längskielen durchzogen, bei einer Art (*A. rufipes* S. 58) glatt, ohne Kiele — **6.**		
	Radialis am Vorderrand geschlossen	3. Gen. **Neralsia**	p. 61
6	Radialzelle proximal zum Teil offen, d. h. Subcostalis den Vorderrand nicht erreichend .	1. Gen. **Aspicera**	p. 51
	Radialzelle proximal geschlossen	2. Gen. **Balna**	p. 59

1. Gen. **Aspicera** Dahlb.

1835 *Onychia* (non Hübner 1816, Lepidoptera!), (Haliday in MS.) F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 162 | 1842 *O., Aspicera,* Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 5, 6 | 1843 *Xyalaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 416 | 1860 *Onychia, Bellona,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 156.

Kopf etwas breiter als der Thorax; Hinterkopf konkav, dicht quergestreift; Scheitel konvex, lederartig oder runzlig; Stirnleisten von den lateralen Ocellen bis zur Wurzel der Antennen reichend; Gesicht lederartig, matt, mit einem Eindruck unter den Antennen. Augen unbehaart, 2 mal so lang wie breit

und 2 mal so lang wie die Wange, bei einer amerikanischen Art dicht behaart; Hinterrand der Augen mit kurzen Querleisten. Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig. Antennen fadenförmig, zwischen den Augen eingefügt; 3. Glied beim ♂ nach außen ausgehöhlt; Flagellenglieder walzenförmig, Endglied stets länger, besonders beim ♀. Thorax rauh, oft runzlig, matt, selten schwach glänzend. Prothorax vorn senkrecht abgestutzt; die so gebildete senkrechte Fläche an ihrem oberen Rande ausgerandet. Mesopleure glatt und glänzend, unterseits matt. Mesonotum mit drei Längskielen: der mittlere durchlaufend, nach hinten gegabelt, die 2 seitlichen nach hinten verschwindend; lateral von den Parapsidenfurchen noch je eine mehr oder weniger deutliche Längsleiste. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend, nach hinten nicht oder kaum erweitert. Scutellum vom Mesonotum durch eine Furche getrennt, von mehreren (5 oder 7) Längskielen durchzogen, in einen langen gekielten Dorn ausgezogen, vorn mit 2 Grübchen. Flügel schwach behaart, meist unbewimpert; Radialzelle am Vorderrand und teilweise am proximalen Ende, seltener auch ein wenig am distalen Ende offen; Areola wenig ausgebildet. Tibia des Hinterbeines außen mit 3 Längskielen; Krallen einfach. Abdomen glänzend; 1. Segment gefurcht, 3. sehr groß, die übrigen bedeckend, fein und dicht punktiert.

Europa, Afrika, Nord-, Mittel- und Süd-Amerika.

16 sichere Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt, und 3 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren europäischen und afrikanischen Arten:

1	Antenne beim ♀ angeblich 14- oder 15-gliedrig; 1. Abdominalsegment lang stielförmig . .	1. **A. rugosa**	p. 53
	Antenne beim ♀ 13-gliedrig; 1. Abdominalsegment ringförmig — **2.**		
2	Dorn des Scutellum am Ursprung beiderseits mit einem kürzeren Dorn	2. **A. spinosa**	p. 53
	Dorn des Scutellum einfach, ohne Seitendorne — **3.**		
3	Mesonotum punktiert; die 2 seitlichen Längsleisten vereinigen sich an der Gabelung mit der mittleren	3. **A. suecica**	p. 54
	Mesonotum nicht deutlich punktiert; die 2 seitlichen Längsleisten berühren die mittlere nicht — **4.**		
4	Mesonotum zwischen den Längsleisten mit quergestreiften Furchen	4. **A. dahlbomi**	p. 54
	Mesonotum quergerunzelt oder lederartig, selten fast glatt — **5.**		
5	Dorn $^3/_4$ so lang wie das Scutellum — **6.**		
	Dorn höchstens $^1/_2$ so lang wie das Scutellum — **9.**		
6	Dorn im apikalen Drittel plötzlich in eine sehr dünne Spitze ausgezogen	10. **A. tenuispina**	p. 56
	Dorn gleichbreit oder allmählich verschmälert — **7.**		
7	Die 2 Nebenkiele des Mesonotum deutlich vor der Gabelung des Mittelkieles aufhörend; Pronotum meistens und Mesonotum mehr oder minder runzlig — **8.**		
	Die 2 Nebenkiele des Mesonotum der Gabelung des Mittelkieles gegenüber aufhörend; Pronotum lederartig; Mesonotum kaum lederartig, fast glatt	5. **A. sibirica**	p. 54

8	Gruben des Scutellum zu einer einzigen verschmolzen; Pronotum und Mesonotum grob quergerunzelt	6. **A. chlapowskii**	p. 54
	Gruben des Scutellum getrennt; Pronotum und Mesonotum nur schwach quergerunzelt	7. **A. longispina**	p. 55
9	Dorn nur $^1/_3$ so lang wie das Scutellum; Antenne kaum kürzer als der Körper bei ♀ und ♂	8. **A. brevispina**	p. 55
	Dorn $^1/_2$ so lang wie das Scutellum; Antenne beim ♀ nur $^1/_2$ oder $^2/_3$ so lang wie der Körper — **10.**		
10	Pronotum beiderseits oben mit 10—12 Leisten oder Runzeln, unterseits mit 3—5	9. **A. scutellata**	p. 55
	Pronotum lederartig	11. **A. coriacea**	p. 57

B. Übersicht der sicheren amerikanischen Arten:

	Thorax nadelrissig	12. **A. quinquelineata**	p. 57
1	Thorax lederartig oder mehr oder minder quergerunzelt — **2.**		
	Thorax ziemlich glänzend und glatt; Scutellum mit einem Eindruck vor dem Enddorn	16. **A. rufipes**	p. 58
2	Thorax schwach lederartig; 3. Antennenglied beim ♀ deutlich länger als das 4.	13. **A. utahensis**	p. 58
	Thorax mehr oder minder quergerunzelt; 3. Antennenglied beim ♀ höchstens so lang wie das 4. — **3.**		
3	Thorax nicht stark quergerunzelt; 3. und 4. Antennenglied beim ♀ gleichlang	14. **A. similis**	p. 58
	Thorax quergerunzelt; 3. Antennenglied beim ♀ etwas kürzer als das 4.; Gesicht und Augen dicht weiß behaart	15. **A. albihirta**	p. 58

1. **A. rugosa** (Hartig) 1843 *Xyalaspis rugosus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 417 | 1898 *Aspicera rugosa*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 266.

♀. Schwarz. Antenne fadenförmig, rotbraun, 14- oder 15-gliedrig. Mesonotum mit hohen Querrunzeln. Scutellum sehr verlängert, in einen Dorn ausgezogen. Beine rotbraun. 1. Abdominalsegment stielförmig, kahl, längsgestrichelt, 2. schuppenförmig und sehr eng, 3. am größten. L. 3 mm.

Kärnten.

2. **A. spinosa** (Fonsc.) 1832 *Figites s.*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 186 (♀ & ♂) | 1849 *Cynips (F.) s.*, E. Blanchard in: G. Cuvier, Règne an., ed. 3 Ins. *v.* 2 t. 113 f. 2 | 1860 *Aspicera s.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 244 | 1903 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 272 (♀).

Schwarz. Kopf lederartig, an der Wurzel jeder Antenne ein kleiner vorspringender Höcker; Gesicht braun. Antenne schwarz, kaum perlschnurförmig. Thorax lederartig mit vorspringenden Linien. Scutellum oberseits flach, vorn mit 2 Gruben, hinten verlängert, abgestumpft und mit einem stachelspitzigen Dorn endigend; dieser schmal und beiderseits an seinem Ursprung mit einem kleinen Zahn. Flügel wie bei A. suecica (S. 54). Beine rot, proximal kaum schwarz. Abdomen kugelig, ein wenig zusammengedrückt, beim ♀ am Hinterende fast spitz, beim ♂ mehr stumpf; Abdominalstiel kurz, knotig und oberseits längsgestreift. Legestachel klein, deutlich vorragend. L. 2 mm.

Frankreich (Aix).

3. **A. suecica** D. T. & Kieff.*) 1842 *Onychia bicolor* (err., non *Figites b.* Fonscolombe 1832!), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 8 t. 1 f. 2 (♀) | 1860 *Aspicera b.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 244 | 1903 *A. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7II p. 273 (♀).

♀. Mandibel löwengelb; Stirngrube verkehrt herzförmig, fast kahl. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Flagellum braunrot. Mesonotum blutrot, zwischen den Parapsidenfurchen punktiert; die 2 seitlichen Längskiele vereinigen sich mit dem mittleren an der Gabelung des letzteren; eingeschlossener Raum der Gabelung 3 mal so lang wie breit (nach der Abbildung). Scutellum mit Ausnahme des Enddornes blutrot oder braunbis gelbrot; Dorn halb so lang wie das Scutellum. Flügel wasserhell, milchweiß; Adern zart, gelb. Beine dunkelgelb, Trochanteren, Tarsus des Vorderbeines am Distalende und Tarsus des Hinterbeines pechbraunschwarz. L. 2·5 mm.

Schweden (Sandhammar).

4. **A. dahlbomi** Kieff. 1842 *Onychia ediogaster* (err., non *Evania e.* Rossi 1790!), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 8 t. 1 f. 3—7 (♀ & ♂) | 1901 *Aspicera dahlbomi*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 158.

Pechschwarz. Mandibel rostrot; Stirngrube verkehrt herzförmig, mit kurzer und dichter Behaarung. Antenne beim ♀ $^1/_3$ kürzer als der Körper; Flagellum braun. Thorax beim ♂ ganz schwarz; Außenrand der Grübchen des Scutellum zitronengelb; beim ♀ die 2 letzten Drittel des Mesonotum und das Scutellum mit Ausnahme des Enddornes blutrot. Zwischenräume der Längskiele des Mesonotum mit quergestrichelten Furchen; nach der Abbildung ist der mittlere Längskiel einfach und gabelt sich nicht. Dorn des Scutellum halb so lang wie das Scutellum. Flügel mit gelbbrauner Trübung in der Nähe der Adern, diese pechschwarz und dick. Beine rostrot; Coxae, Trochanteren und teilweise die Tarsen pechschwarz. L. ♀ 4·5, ♂ 3·75 mm.

Skandinavien.

5. **A. sibirica** Kieff. 1901 *A. s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 158 (♀).

♀. Schwarz. 3. und 4. Glied der Antenne gleich, 2 mal so lang wie dick; Endglied doppelt so lang wie das vorletzte Glied. Pronotum lederartig; der ganze obere Rand des abgestutzten Teiles schwach bogenförmig ausgerandet. Mesonotum fast glatt, kaum lederartig; die 2 seitlichen Längskiele der Gabelungsstelle des mittleren gegenüber plötzlich aufhörend; diese Gabelung schon in der Mitte des Mesonotum beginnend, die beiden Zinken fast dicht nebeneinander verlaufend. Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum mit deutlich getrennten Gruben, mit 5 Längsleisten; Enddorn wenigstens $^3/_4$ der Länge des Scutellum erreichend. Flügel glashell, Adern gelb. Beine rot; Coxae schwarz, Proximalende der Femora und Metatarsus des Hinterbeines braun. L. 3·5 mm.

Sibirien.

6. **A. chlapowskii** Kieff. 1901 *A. c.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 158 (♀).

♀. Schwarz. 3. Glied der Antenne $2^1/_4$ mal so lang wie dick, 4. kaum 2 mal; Endglied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte Glied. Pronotum rostrot; der senkrecht abgestutzte Teil des Prothorax braun, mit einer stark bogenförmigen Ausrandung, die nur das mittlere Drittel des oberen Randes einnimmt;

*) Sp.nov.

Propleure quergerunzelt. Mesonotum mit Ausnahme des 1. Drittels und Scutellum mit Ausnahme des Enddornes rostrot; Mesonotum querrunzlig; Gabelung des mittleren Längskiels einen an beiden Enden gleichbreiten und 4 mal so langen wie breiten Raum einschließend. Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum mit 5 Längsleisten; die beiden Gruben zu einer einzigen verschmolzen; Dorn um $^1/_4$ kürzer als das Scutellum. Flügel glashell. Beine rostrot; Coxae, Trochanteren, Femur des Hinterbeines und Tarsen schwarz. L. 6 mm.

Rußland.

7. **A. longispina** Kieff. 1901 *A. l.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 158 (♀).

♀. Schwarz. Scheitel grob quergerunzelt. Antenne 3 mm lang; 3. Glied etwas länger als das 4., 2 mal so lang wie dick; Endglied 2 mal so lang wie das vorletzte Glied, dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Pronotum an den Seiten lederartig, nach oben zu schwach runzlig; die Ausrandung des abgestutzten Teiles des Prothorax schwach bogenförmig und den ganzen oberen Rand einnehmend. Mesonotum fein lederartig, stellenweise schwach quergerunzelt; die 2 seitlichen Längskiele weit vor der Gabelung des mittleren plötzlich aufhörend. Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum mit Längsleisten; Enddorn $^3/_4$ der Länge des Scutellum erreichend. Flügel glashell. Beine rot; Proximalende der Femora, Tarsus und mehr oder minder Tibia des Hinterbeines schwarzbraun. L. 3·5 mm.

Spanien (Barcelona). Von Cabrera y Diaz aus einer Galle von Cynips mayri gezogen.

8. **A. brevispina** Kieff. 1901 *A. b.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159 (♀ & ♂).

Schwarz. Scheitel stark runzlig. Antenne bei ♀ und ♂ kaum kürzer als der Körper; beim ♀ 3. und 4. Glied gleichlang, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, Endglied fast 2 mal so lang wie das vorletzte Glied, dieses kaum länger als dick; beim ♂ 3. Glied etwas länger als das 4., die übrigen wie beim ♀. Pronotum seitlich lederartig; Ausrandung des abgestutzten Teiles stark bogenförmig und nur das mittlere Drittel des oberen Randes einnehmend. Mesonotum fein quergerunzelt; die seitlichen Längskiele der Gabelung des mittleren gegenüber aufhörend. Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum mit wenig deutlichen Längskielen; Enddorn nur $^1/_3$ der Länge des Scutellum erreichend. Flügel glashell, nicht bewimpert. Beine rot; Coxae und Tarsus des Hinterbeines schwarz; Proximalende der Femora oftmals gebräunt. L. 2·5—3 mm.

Spanien (Barcelona).

9. **A. scutellata** (Villers)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

9a. **A. scutellata scutellata** (Villers) 1789 *Tenthredo s.*, Villers, Linnaei Ent., *v.* 3 p. 126 | 1856 *Onychia s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 6 Abh. p. 186 | 1889 *Aspicera s.*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 8 p. 211 | 1903 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 279 | 1790 *Evania ediogaster*, P. Rossi, Fauna Etrusca, *v.* 2 p. 57 (♀) | 1794 *Ichneumon e.*, P. Rossi, Mant. Ins., *v.* 2 p. 136 t. 6 f. E | 1805 *Cynips e.*, Panzer, Faun. Ins. Germ., *v.* 8 Heft 87 t. 16 | 1807 *Figites e.*, Jurine, Nouv. Méth. class. Hym., p. 288 (♀ & ♂) | 1840 *F. e.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202 (♀) | 1843 *F. e.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 417 (♂) | 1835 *Evania e., Onychia*, F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 162 | 1860 *O. scutellata* + *O. e.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien., *v.* 10 Abh. p. 157 (♀); p. 158 (♀ & ♂) | 1860 *Aspicera e.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z.,

v. 4 p. 242 t. 4 f. 7 (♀ & ♂) | 1862 *A. e.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 419 (♀ & ♂) | 1832 *Figites bicolor* + *F. aculeata*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 185 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne schwarz oder in der Mitte dunkelrot; beim ♀ halb so lang wie der Körper, 3. Glied etwas länger als das 4., 2mal so lang wie dick; beim ♂ $^2/_3$ so lang wie der Körper, 4. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Thorax oben beim ♀ schwarz oder am hinteren Teil des Mesonotum oder auch am Scutellum mit Ausnahme des Dornes, auf der Propleure und auch auf der Mesopleure dunkelblutrot. Propleure oberseits mit 10—12 Längsrunzeln, unterseits mit 3—5 Runzeln; Ausrandung des abgestutzten Teiles des Prothorax schwach bogenförmig und den ganzen oberen Rand einnehmend. Mesonotum quergerunzelt; Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum mit 5 starken Längsleisten, die 3 mittleren bis zur Spitze des Enddornes verlängert; dieser halb so lang wie das Scutellum. Flügel glashell, nicht bewimpert, selten in der Mitte bis in die Radialzelle oder nur in der Nähe der Adern mehr oder weniger gelblich. Beine rot, Coxae schwarz mit Ausnahme des Distalendes, Proximalende des Femur des Vorderbeines schwarz, Femur des Hinterbeines ganz dunkelrot oder ganz schwarz, oder nur proximal und unten schwarz, Tibia des Hinterbeines meist proximal schwärzlich, 1. Tarsalglied des Hinterbeines und Proximalende der folgenden schwarz, das übrige dunkelblutrot. L. ♀ 3·5—5, ♂ 3—4·5 mm.

Reinhard zählt 15 Varietäten dieser Art auf.

Schweden, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn, Dalmatien, Italien, Spanien; Britannien?; Algerien, Tunis.

9b. **A. scutellata ruficollis** Kieff. 1907 *A. s. var. r.*, Kieffer in: Z. Hym. Dipt., *v.* 7 Heft 1 (innere Umschlagseite) (♀).

♀. Von der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Stirn von den Antennen bis zu den Ocellen dicht und grob gerunzelt ohne andere Leisten als die Stirnleisten; Leisten des Gesichtes nur durch eine grobe unregelmäßige Runzel angedeutet; 3. Glied der Antenne dem 4. gleich, 2mal so lang wie dick; Pronotum mit Ausnahme einer Stelle vorn, Propleure, Scutellum, der Dorn ausgenommen, rot. L. 5 mm.

Spanien (Madrid).

10. **A. tenuispina** Kieff. 1904 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 631 (♀).

♀. Schwarz. Gesicht und Stirn mit 2 starken, von der Wurzel der Augen bis zu den hinteren Ocellen reichenden Längskielen; 2 andere Kiele reichen von den hinteren Ocellen, sich bogig krümmend, bis zwischen die Antennen; Zwischenräume quergerunzelt; Gesicht matt und fein lederartig; Hinterrand der Augen mit kurzen, dichten, strahlig gereihten Leisten; abschüssiger Teil des Hinterkopfes nicht dicht gestreift, sondern mit 2 oder 3 unregelmäßigen Runzeln. Antenne rot, ausgenommen die 2 ersten Glieder und die Wurzel des 3.; 3. Glied fast 3mal so lang wie dick, etwas länger als das 4. Propleure mit Längsleisten; Mesonotum quergerunzelt, die Mittellängsleisten bis zur Mitte reichend; Mesopleure mitten glatt und glänzend, oberseits matt, unterseits gestreift. Scutellum mit 5 deutlichen Längsleisten; Grübchen groß, scheinbar nur eine einzige, quere, durch einen feinen Längskiel geteilte Grube darstellend; Dorn $^3/_4$ der Länge des Scutellum erreichend, von 3 Leisten durchzogen, im letzten Drittel plötzlich in eine sehr feine Spitze ausgezogen. Flügel nicht gewimpert, Adern gelb. Beine rot; Coxae

und Trochanteren schwarz; Proximalende des Femur des Mittelbeines und der Tibia des Hinterbeines, Metatarsus des Hinterbeines und z. T. das 2. und 5. Tarsalglied schwarzbraun. L. 3·5 mm.

Nord-Italien (Mailand).

11. **A. coriacea** Kieff. 1901 *A. c.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159 (♀).

♀. Schwarz. Antenne $^2/_3$ so lang wie der Körper; 3. und 4. Glied gleichlang, höchstens 2 mal so lang wie dick; 12. Glied nur $1^1/_4$ so lang wie dick; Endglied fast doppelt so lang wie das vorhergehende Glied. Flagellum rotbraun, die Glieder dick, kaum getrennt. Pronotum lederartig und blutrot; Ausrandung des oberen Randes des abgestutzten Teiles stumpfwinklig. Mesonotum, Scutellum mit Ausnahme des Dornes und teilweise Mesopleure blutrot; Mesonotum querrunzlig. Scutellum mit 5 Längsleisten, von denen der mittlere allein bis zur Spitze des Dornes verlängert ist; Dorn $^1/_2$ so lang wie das Scutellum. Flügel glashell, in der Nähe der Adern gelblich. Beine blutrot; Coxae, Proximalende der Femora und Tarsus des Hinterbeines braun. L. 3·5 mm.

Insel Korsika.

A. sp., (Dahlb.) 1842 *Onychia aculeata* (err., non *Figites a.* Fonscolombe 1832!), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 9 (♀) | 1862 *Aspicera a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 419 (♀ & ♂).

Schwarz. Scheitel mit 4 erhabenen Linien. Antenne in der Mitte blutrot; 3. Glied beim ♂ leicht ausgebuchtet. Scutellum allmählich in einen Dorn verschmälert. Mediansegment nicht dicht behaart. Flügel glashell, spärlich behaart. Beine teilweise blutrot. L. 5·9—7 mm.

Schweden (Lund).

A. hartigi D. T. 1843 *Figites spinosus* (err., non Fonscolombe 1832!) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 418 (♀) | 1860 *Onychia spinosa?*, Jos. Giraud in: Verh. Ges Wien, *v.* 10 Abh. p. 159 (♂) | 1860 *Aspicera s.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 244 | 1889 *A. hartigi*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 8 p. 211.

Schwarz. Antenne schwarz, wenigstens so lang wie der Körper; 3. Glied beim ♀ stark ausgeschnitten. Thorax schwarz, mit erhabenen Längskielen und schwachen Querfalten. Scutellum mit deutlicher Mittellinie und sehr undeutlichen Seitenlinien; Dorn ziemlich kurz. Flügel glashell, sehr schwach behaart, Adern zart, blaßgelblich mit gelblicher Trübung. Hinterbein schwärzlich, Tibien etwas rötlich; Femur des Vorderbeines pechbraun, Kniee, Tibia und Tarsus des Vorderbeines etwas dunkelrot. L. 2·5 mm.

Steiermark.

12. **A. quinquelineata** (Say) 1836 *Diplolepis q.*, Say in: Boston J. nat. Hist., *v.* 1 p. 267 (♀) | 1881 *Figites quinquelineatus*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 258 f. 40, 41 (♀ & ♂) | 1885 *Onychia quinquelineata*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 298 | 1888 *Aspicera q.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 437 | 1903 *Figitodes q.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 11.

Schwarz, glänzend. Gesicht beim ♀ durchaus runzlig, beim ♂ in der Mitte runzlig, jederseits ein kleiner Fleck glänzend. Antenne rötlich, 1. Glied kürzer als das 3. Thorax nadelrissig; Pleuren und Prothorax mit eng aneinander stehenden Linien. Scutellum rauh, mit 5 erhabenen Linien, vorn mit 2 Grübchen, hinten ein breiter zusammengedrückter, gekielter stumpfer Dorn. Flügel glashell, Adern braungelblich, Postica verwischt. Beine meist braunrot, Coxae schwarz. Abdominalstiel nadelrissig. Abdomen vorn und am Hinterrand der beiden ersten Tergite etwas rötlich, 2. Segment vorn (wohl das ringförmige 1. Segment) nadelrissig. L. 3·1 mm.

Canada, Indiana.

13. **A. utahensis** Ashm. 1896 *A. u.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 183 (♀).

♀. Schwarz, behaart. Flagellum der Antenne braunrot; 3. Glied deutlich länger als das 4. Thorax schwach lederartig, gekielt, nicht netzartig; Tegula schwarz. Mesopleure glatt. Scutellum runzlig, mit einigen erhabenen Linien, mit einem Dorn endigend. Flügel glashell, Adern hellbräunlich. Beine braunrot. L. 3·1 mm.

Utah.

14. **A. similis** Ashm. 1887 *A. s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 156 (♀).

♀. Mit A. albihirta in der Skulptur übereinstimmend, doch in der Größe, weniger dichten Behaarung und in folgenden Merkmalen abweichend. Antenne gelb, 1. und 2. Glied nicht schwarz, 3. Glied so lang wie das 4., Endglied $2^1/_2$ mal länger als das vorhergehende Glied, bräunlich. Thorax glatt, nicht so quergerunzelt. Scutellum nicht netzartig runzlig oder gekielt, aber mit 3 Längskielen, deren mittlerer bis zum langen Dorn reicht. Adern blaß und kaum sichtbar. Beine gelb. L. 2·5 mm.

Florida.

15. **A. albihirta** Ashm. 1887 *A. a.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 156 (♀).

♀. Schwarz, rauh, glänzend. Kopf runzlig oder gekielt; ein vorspringender Kiel vor der Antennenwurzel längs des Vorderrandes der Augen, Ocellen vorspringend, dahinter eine Grube und ein Querkiel, an der Antennenwurzel eine Vertiefung; Gesicht und Wange dicht weiß behaart. Antenne kurz, fadenförmig, bräunlich gelb, 1. und 2. Glied schwarz, die folgenden verlängert, 3. Glied wenig kürzer als das 4. und fast so lang wie das 5., die folgenden ziemlich gleich, das sehr lange Endglied das längste. Thorax oben quergerunzelt und gekielt; Mittelkiel nahe dem Vorderrand des Scutellum gegabelt, von da aus eine tiefe Furche, vorn 2 kurze schiefe Kiele, die vor dem Mittelkiel plötzlich endigen; an der Flügelwurzel eine tiefe Grube. Prothorax breit, oben ausgerandet, mit 2 Querkielen. Pleuren behaart, Mesopleure allein glatt und glänzend. Parapsidenfurchen deutlich, nach hinten konvergierend, von einem Kiel begrenzt. Scutellum groß, quadratisch, vorn mit 2 tiefen, nur durch einen schmalen Kiel getrennten Gruben, netzartig-runzlig; Enddorn lang. Mediansegment mit dichten weißen Haaren. Flügel glashell, Adern blaß, schwach gelblich; Subcostalis und Radialis nicht bis zum Vorderrand verlängert, Radialzelle offen. Beine bräunlichgelb, Tibien spärlich behaart, Tibia des Hinterbeines längsgekielt. Wurzelglied des Tarsus des Hinterbeines zylindrisch, stark, so lang wie die folgenden zusammen. Abdominalstiel ringförmig und gestreift; Abdomen eirund, schwarz, glänzend, nur wenig zusammengedrückt. L. 3·4 mm.

Das Exemplar wurde gefangen, während es ein Ei in eine Dipterengalle legte.

Florida.

16. **A. rufipes** Cress. 1865 *A. r.*, Cresson in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 6 (♂) | 1901 *Neralsia r.* (err., non Cameron 1883!), Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159.

♂. Schwarz. Kopf matt. Antenne etwas länger als der Körper, dunkel braunrot, 1. Glied ziemlich kurz, schwärzlich, 2. sehr kurz, kugelig, die folgenden gleich und so lang wie das 1. und 2. zusammen, flach, End-

glied kaum länger als das vorletzte Glied. Thorax ziemlich glänzend. Mesonotum mit 2 tief eingedrückten, hinten breiteren, am Scutellum konvergierenden Parapsidenfurchen; zwischen diesen und vor dem Scutellum ein dreieckiger eingedrückter Raum, die Erhöhungen und Vertiefungen ein W bildend. Scutellum vorgezogen, uneben, vorn mit 2 sehr tiefen, genäherten Gruben, hinten mit einem ziemlich langen, scharfen Dorn; vor dem Ursprung desselben eine tiefe längliche Grube, deren Seiten gekielt sind; Wurzel des Dornes verbreitert, gegen die Spitze allmählich zugespitzt; Hinterteil des Scutellum unter der Spitze längsgestreift. Mediansegment matt, behaart, hinter der Mitte mit 2 stark erhöhten, stumpfen Längskielen. Flügel glashell, Adern gelblich. Radialzelle kurz, breit, fast dreieckig, vorn geschlossen, hinten offen; Adern zwischen ihr und der „ar. hum. med." verwischt; Areola verwischt. Coxae braunrot. Abdomen kurz, konvex, glatt und glänzend, schwarz, der äußerste Vorderrand und die Seiten rotbraun; 1. Segment ringförmig, nadelrissig, 2. und 3. mit verwachsener Naht, 3. 2 mal so lang wie das 2., die End- und Bauchsegmente einschließend. L. 5·4 mm.

Cuba.

A. nigricornis F. Kirby 1889 *A.? n.*, W. F. Kirby in: Ann. nat. Hist., ser. 6 *v.* 4 p. 142 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf mit einer Grube hinter den Augen. Antenne so lang wie der Körper, mit kurzen Haaren bedeckt, schwarz, 1. Glied birnförmig, an der Spitze dicker als die folgenden, glatt und glänzend, halb so lang wie das 3., 2. ringförmig, 3. bis 13. gleichlang, fast 4 mal so lang wie dick, Endglied kaum halb so lang wie das vorletzte Glied und distal verdünnt; alle Glieder deutlich und längsgestreift. Prothorax quer, oben in der Mitte mit 2 Gruben, seitlich grau behaart. Mesonotum mit vorspringenden Ecken und 4 deutlichen, konvergierenden Eindrücken, von denen die 2 mittleren nur bis zur Mitte reichen. Scutellum mit vorspringenden Ecken, vorn mit 2 breiten Gruben, zwischen diesen mit einem scharfen Kiel, welcher bis an die Spitze des langen, scharfen Dornes reicht; Mesothorax und Scutellum mit spärlichen abstehenden Borsten. Mediansegment grau behaart. Flügel glashell, Adern schwach rauchgrau. Beine dunkelrot, zart, Coxae proximal dick, mit spärlichen, weißlichen, abstehenden Borsten, Tibien distal mit 2 zarten gelben Dornen, 1. Tarsalglied so lang wie die folgenden, diese proximal verschmälert; zwischen den Krallen ein spitzer Pulvillus. Abdomen meist schwarz, glatt und glänzend, 1. Segment schwarz, matt, kurz, sehr scharf längsgestreift, 2. Tergit rotbraun, vorn längsgestreift, die folgenden glatt, 3. etwa $^3/_4$ der Länge des Abdomens erreichend, Endsegment sehr kurz. Legestachel gelb. L. 6 mm.

Unterscheidet sich von allen Aspicerinae durch das vorn längsgestreifte 2. Abdominaltergit, sowie durch die beim ♀ 14-gliedrige Antenne, deren Endglied nur halb so lang wie das vorletzte Glied ist. Ob überhaupt zu dieser Unterfamilie gehörend?

Brasilien (Theresopolis).

2. Gen. **Balna** Cameron

1883 *Balna*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 73.

Wange und Schläfe gerandet. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, fadenförmig; Glieder des Flagellum länger als breit; 3. Glied der Antenne länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer und gegen die Spitze zu kaum dicker. Antenne des ♂ 14-gliedrig, etwas oberhalb der Augenmitte aus der Stirn entspringend; 1. Glied umgekehrt kegelförmig, fast 2 mal so lang wie dick, 2. kugelig. Flagellum fadenförmig, kaum dünner als der Schaft, alle Glieder walzenrund, $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Thorax glatt, glänzend, nicht punktiert. Parapsidenfurchen weit und tief. Scutellum vorn mit einer oder 2 Gruben,

hinten mit einem stumpfen, kurzen, dicken Dorn. Radialzelle länger als breit, am Vorderrand offen, proximal und distal geschlossen.

Mittel- und Süd-Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Körper braunrot; Scutellum mit einer Grube . . . . . 1. **B. nigriceps** . . p. 60
Körper schwarz; Scutellum mit zwei Gruben . . . . . 2. **B. brasiliensis** . p. 60

1. **B. nigriceps** Cameron 1883 *B. n.*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 74 (♀).

♀. Braunrot. Kopf schwarz, hinter den Augen breit, mit einer Naht; Scheitel erhaben, in der Mitte ausgehöhlt. Antenne so lang wie der Körper, fadenförmig, distal wenig dicker, 1. Glied schwarz, doppelt so lang wie das 2., dieses breiter als lang; 3. Glied sehr wenig länger als das 4., die folgenden bis zum vorletzten Glied allmählich kürzer, das letzte Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Prothorax erhaben; Erhebung kaum gegen die Coxae reichend, vorn wenig abfallend, in der Mitte mit einem kleinen stumpfen Höcker endigend. Mesonotum mit kurzer Mittellinie, mitten mit einem stumpfen, verhältnismäßig großen Höcker. Parapsidenfurchen tief, an der kielartigen Erhebung des Pronotum endigend. Scutellum vom Mesonotum durch einen Kiel geschieden, vorn mit großer Vertiefung, mitten mit einem starken stumpfen Kiel und beiderseits desselben ausgehöhlt, hinten mit einem kurzen stumpfen Dorn, vor welchem der Längskiel zusammengedrückt ist. Mediansegment dicht weißhaarig. Pleuren glatt, unpunktiert. Flügel glashell. Cubitalis verwischt. Abdomen schwarz. L. 3—4 mm.

Guatemala (Vulkan Atitlan). In Höhe von 762—914 m.

2. **B. brasiliensis** Kieff. 1906 *B. b.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 107 (♂).

♂. Schwarz. Kopf wenigstens zweimal so breit wie lang, glatt und glänzend; Stirn gewölbt; 2 Furchen mit erhabenen Rändern laufen von den Antennen bis zum Clypeus, bis zur Mitte stark konvergierend, von da bis zum Clypeus parallel; eine ähnliche Furche begrenzt den inneren Augenrand bis zum Grund der Augen, dann schräg bis zum Seitenrand des Clypeus ziehend; Stelle zwischen den konvergierenden Teilen der Furchen stark eingedrückt; Wange nicht halb so lang wie das Auge, matt, mit einigen zerstreuten Punkten; Auge kahl, länglich; Hinterrand der Schläfe in der unteren Hälfte quergerunzelt; Scheitel in der Umgegend der Ocellen gerunzelt; Hinterkopf senkrecht abfallend und daselbst oben quergestreift. Antenne körperlang, Flagellum schwarzbraun. Thorax so breit wie der Kopf. Prothorax vorn senkrecht abgestutzt, oberer Rand des abgestutzten Teiles kaum bogenförmig ausgeschnitten. Mesonotum gewölbt; Parapsidenfurchen tief, hinten verbreitert, zwischen ihnen im hinteren Drittel eine breite, dieselben hinten berührende Mittellängsfurche. Scutellum länger als breit, mit zerstreuten langen Haaren, vorn mit 2 großen, kreisrunden, nur durch eine Leiste getrennten Gruben, seitlich gerandet, hinten allmählich in einen Dorn auslaufend; Scheibe dicht hinter den 2 Gruben von einer tiefen und breiten, hinten allmählich verschmälerten und in der Mitte des Dornes aufhörenden Furche durchzogen, außerhalb dieser Furche gerunzelt. Metanotum und Mediansegment fast senkrecht abfallend, ersteres mitten gestreift, letzteres mit 2 parallelen Längsleisten. Vordere Hälfte der Propleure, Vorder- und Hinterrand der Mesopleure und die Metapleure gestreift; Metapleure mit

einem kurzen stumpfen Zahn in ihrer Mitte. Flügel etwas gelblich längs der Adern, fast kahl, nicht deutlich bewimpert; Subcostalis bewimpert, 2. Abschnitt schwach bogig, kaum länger als die Basalis, wenigstens 2 mal so lang wie der 3. Abschnitt, welcher den Flügelrand erreicht; Radialzelle kaum länger als breit, am ganzen Vorderrand offen; 1. Abschnitt der Radialis kaum bogig, 2. gerade und fast 2 mal so lang wie der 1.; Areola dreieckig; Medianader und Cubitalis durch bräunliche Streifen angedeutet, letztere aus dem Grund der Basalis entspringend. Beine rot; Metatarsus des Hinterbeines wenigstens so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen, 2.—4. Glied allmählich verkürzt, 4. noch etwas länger als dick, 5. länger, Krallen einfach und schlank. Petiolus kaum quer, dicht gestreift; 2. Tergit zungenförmig und kurz, 3. fast das Hinterende des Abdomens erreichend, in der Mitte des Hinterrandes bogenförmig ausgeschnitten, mit senkrecht abfallenden Seitenrändern; die 4 folgenden Tergite sehr kurz, das letzte etwas eingebogen; 3. und 4. Tergit fein punktiert; Abdomen so lang wie der Thorax, sehr wenig seitlich zusammengedrückt. L. 4·8 mm.

Brasilien (Estac. Mayrinh in Sao Paulo). Anfangs November.

3. Gen. **Neralsia** Cameron

1883 *Neralsia*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 t. 4 p. 74 (♀).

Augen nicht behaart, umrandet; Ocellen in einem Dreieck stehend. Mandibel kräftig, nicht viel länger als breit, mit 3 kurzen stumpfen Zähnen; Maxillarpalpus 4-gliedrig. Antenne 13-gliedrig, dick, gegen die Spitze verdickt, 1. Glied doppelt so lang wie das 2., 2. eiförmig, 3. länger als das 4., 6. bis vorletztes dicker als die vorhergehenden, ein wenig länger als breit, proximal und distal abgerundet, gestrichelt; letztes Glied fast doppelt so lang wie das vorletzte. Prothorax gerandet, vorn fast senkrecht. Mesothorax glatt, glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum vorn mit 2 großen Gruben, hinten in einen mäßig langen Dorn ausgezogen. Flügel an der Spitze gewimpert; Cubitalis unvollständig; Radialzelle nicht viel länger als breit, ringsum geschlossen. Abdominalstiel gestrichelt.

Mittel-Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Flügelmitte braun gefleckt; 3. Glied der Antenne beim ♀ nur halb so lang wie das 4. . . . . 1. **N. rufipes** . . . p. 61

Flügel ungefleckt; 3. Glied der Antenne beim ♀ so lang wie das 4. . . . . 2. **N. bifoveolata** . p. 62

1. **N. rufipes** Cameron 1883 *N. r.*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 t. 4 f. 9 p. 74 (♀) | 1901 *Balna cameroni*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159.

♀. Schwarz. Kopf zerstreut behaart; Scheitel dick, erhaben, runzlig punktiert, eine Furche an der Seite lateral von den Ocellen. Antenne auf einem Höcker entspringend, so lang wie der halbe Thorax und das Abdomen zusammen, etwas behaart; Haare lang und zerstreut; 1. Glied 3 mal so lang wie das 2., gegen die Spitze verdickt, 2. nicht viel länger als dick, kugelig, 3. $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., 3.—5. ein wenig zylindrisch, die folgenden dicker und allmählich kürzer, letztes Glied kegelförmig, fast doppelt so lang wie das vorletzte. Pronotum breit, glatt, glänzend, mit deutlichem Kiel zwischen dem vorderen abfallenden und dem hinteren größeren Teil, gegen das

Mesonotum mit einigen rauhen Kielen; Mesonotum mit einer kurzen, um die Hälfte längeren als breiten, vorn scharf zugespitzten, hinten abgestutzten Mittelfurche; nahe dem Vorderrand des Scutellum ein deutlicher Querkiel, an welchem die Parapsidenfurchen entspringen. Parapsidenfurchen weit und tief, gegen den Prothorax verwischt, hinten deutlich punktiert. Scutellum vorn mit 2 großen eirunden Gruben, hinter denselben allmählich sich schief erhebend, hinten mit einem kurzen, starken, nach hinten vorspringenden Dorn endigend; in der Mitte ein Eindruck, der länger als breit ist, jederseits ein kleinerer und schmalerer Eindruck. Mediansegment in der Mitte mit großem Eindruck, der länger als breit, hinten von einer geraden Rinne, an den Seiten von einem stumpfen Kiel begrenzt ist. Flügel glashell, in der Mitte braungefleckt; Radialzelle breiter als lang. Beine rotbraun, Tibia und Tarsus des Hinterbeines dick; Sporn fast $^1/_4$ der Länge des Tarsus erreichend. Abdomen vorn rotbraun, kürzer als der Thorax; Stiel kurz, erhaben, gefurcht, die Ecken gerandet; 2. Segment kaum halb so lang wie das 3., oben in einen zungenförmigen Fortsatz vorgezogen; 3. Segment ein wenig länger als die folgenden Segmente zusammen. L. 3—4 mm.

Guatemala (Pantaleon). In Höhe von 488 m.

2. **N. bifoveolata** (Cress.) 1865 *Aspicera b.*, Cresson in: P. ent. Soc. Philad., v. 4 p. 7 (♀) | 1901 *Neralsia b.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf schwach behaart. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen, behaart, honiggelb, 1. Glied pechbraun, mäßig lang, proximal verengt, 2. halb so lang wie das 1., wenig länger als dick, 3.—5. gleich, länger als das 2., 6.—12. gleich lang und dick, wie das 3., aber dicker und fein nadelrissig; Endglied 2 mal so lang wie das vorletzte Glied. Thorax behaart, glänzend. Mesothorax und Scutellum wie bei Aspicera rufipes (S. 58), doch die Aushöhlung zwischen den Streifen vor dem Scutellum kaum wahrnehmbar und jene am Ursprung des Dornes auf dem Scutellum nicht so tief. Flügel glashell, Adern sehr blaß gelblich, meist glashell; Radialzelle geschlossen; Areola verwischt. Beine honiggelb, behaart. Abdomen eiförmig, erhaben, glatt und glänzend, 1. Segment nadelrissig, 2. Tergit am Vorderrand wie die Ventralklappen rotbraun; 3. Segment 2 mal so lang wie das 2., mit verwachsenen Nähten, die Endsegmente nicht einschließend. Legestachel schwach ausgezogen. L. 2·5 mm.

Cuba.

4. Gen. **Callaspidia** Dahlb.

1842 *Callaspidia*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 1, 10; tabell. p. 1, 4.

Kopf kaum breiter als der Thorax; Scheitel lederartig oder gerunzelt; Hinterkopf quer- und dicht gefurcht; Hinterrand der Augen mit kurzen Querleisten. Augen kahl, 2 mal so lang wie breit, 2 mal so lang wie die Wange, diese hinten gerandet. Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig. 3. Glied der Antenne beim ♂ ausgehöhlt; Endglied meist viel länger als das vorhergehende Glied. Pronotum in der Mitte nicht oder kaum verengt, Prothorax vorn abgestutzt und am oberen Rande mehr oder minder ausgerandet. Mesonotum glanzlos, lederartig oder runzlig, mit 3 Längskielen, selten nur mit einem. Parapsidenfurchen durchlaufend, hinten nicht merklich verbreitert. Scutellum viel länger als breit, ohne Dorn, hinten abgestutzt, vorn mit großen Gruben; Rand und Mittellängskiel stark hervortretend; beiderseits des letzteren eine von Querleisten oder von Querrunzeln durchzogene Längsrinne. Leisten

des Mediansegments parallel. Subcostalis am Ursprung der Radialis ohne einen nach dem Vorderrand hin verlaufenden Ast; Flügel fast kahl und unbewimpert oder fast unbewimpert. Radialzelle am Vorderrand und am Proximalende ganz offen. Tibia des Hinterbeines außen mit 3 Längskielen; Metatarsus fast so lang wie die 4 folgenden Tarsalglieder zusammen; Krallen einfach. Abdomen glänzend; 1. Segment oder Stiel nicht länger als dick, oberseits längsgefurcht; 2. Tergit glatt, in der vorderen Hälfte meist mit einem mehr oder minder deutlichen grübchenförmigen Eindruck; 3. Tergit sehr groß, fein punktiert wie das 4., dieses und die folgenden sehr kurz oder fast ganz vom 3. Tergit bedeckt.

Europa, Afrika, Asien und Nord-Amerika.

11 sichere Arten, von denen 2 in 4 Unterarten zerfallen, und 2 unsichere Arten.

Übersicht der sicheren Arten:

1	Mesonotum mit 1 Längskiel — **2.**		
	Mesonotum mit 3 Längskielen, von denen die 2 seitlichen hinten abgekürzt sind — **3.**		
2	Thorax mehr oder minder rot; Mesonotum lederartig	1. **C. aberrans** . . .	p. 63
	Thorax einfarbig schwarz; Mesonotum quergerunzelt; amerikanische Art	11. **C. provancheri** . .	p. 68
3	Mesonotum lederartig, nicht deutlich runzlig — **4.**		
	Mesonotum deutlich quergerunzelt — **7.**		
4	Pronotum seitlich gestreift	3. **C. defonscolombei**	p. 64
	Pronotum seitlich lederartig — **5.**		
5	Abdominalstiel glatt	2. **C. ligurica**	p. 64
	Abdominalstiel oberseits mit deutlichen Längsfurchen — **6.**		
6	Der vom mittleren Längskiel des Mesonotum eingeschlossene Raum 5—6 mal so lang wie breit; Antenne rot	4. **C. mediterranea** .	p. 64
	Die vom Mittellängskiel gebildete Zelle dem hinteren Drittel des Mesonotum gleich; Antenne schwarz; asiatische Art	9. **C. japonica**	p. 67
	Der vom mittleren Längskiel gebildete dreieckige Raum höchstens 3mal so lang wie breit . . .	5. **C. brevifurca** . . .	p. 65
7	Areola vollkommen ausgebildet	6. **C. areolata** . . .	p. 65
	Areola nur durch eine kleine Ader oder durch eine quadratische Verdickung angedeutet — **8.**		
8	Thorax beim ♂ ganz schwarz; ♀ unbekannt; asiatische Art	10. **C. striolata** . . .	p. 67
	Thorax mehr oder minder rot beim ♀; ♂ unbekannt; europäische Arten — **9.**		
9	Endglied der Antenne länger als die beiden vorigen Glieder zusammen; Coxae rot	7. **C. dufouri**	p. 66
	Endglied der Antenne etwas kürzer als die beiden vorigen Glieder zusammen; Coxae schwarz . .	8. **C. marshalli** . . .	p. 66

1. **C. aberrans** (Kieff.) 1901 *Onychia a.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160 (♂).

♂. Schwarz. Stirnleisten stark hervortretend, ebenso 2 Leisten von der Antennenwurzel bis zum Mund. Antenne rot; die ersten Glieder des Flagellum $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend;

13. und 14. Glied gleichlang. Prothorax rot, die Seiten schwarz und lederartig. Mesothorax rot; Mesonotum mit Ausnahme des Vorderrandes schwarz und lederartig; dreieckiger von dem mittleren Längskiel gebildeter Raum $2^1/_2$ mal so lang wie breit, lederartig. Parapsidenfurchen wie gewöhnlich. Scutellum rot; die beiden Längsrinnen wenig deutlich und von unregelmäßigen Querrunzeln durchzogen. Die 2 parallelen Leisten des Mediansegments rot. Flügel glashell. Beine rot. Abdominalstiel dicht längsgefurcht. L. 4 mm.

Rußland.

2. **C. ligurica** Giraud 1860 *C. l.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 162 (♀) | 1869 *Onychia l.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 362 | 1903 *O. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 286 (♂).

♀. Schwarz. Kopf rostrot; Gesicht und Wange unten ziemlich dicht grau behaart; herzförmiger Eindruck unter den Antennen sehr dicht und sehr kurz behaart. Antenne rostrot. Thorax oberseits und Pronotum seitlich lederartig, nicht deutlich runzlig; Thorax dunkelrot, Nähte, Vorderteil des Mesothorax und Metapleure schwärzlich; äußerer Rand der Gruben des Scutellum zitronengelb. Flügel rein glashell, Adern gelblich. Beine rostrot; Außenrand des Femur des Vorderbeines dunkler; Hinterbein fast ganz dunkel rötlichbraun. Abdominalstiel rötlich und glatt; 2. Tergit mit einem matten, punktierten, kreisförmigen Eindruck. L. 4·25 mm.

Von Perris aus Syrphus-Larven gezogen.

Süd-Frankreich (Nizza), Tunis, Marokko.

3. **C. defonscolombei** Dahlb.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

3a. **C. defonscolombei defonscolombei** Dahlb. 1842 *C. d.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 13 t. 1 f. 8—11 (♀ & ♂) | 1856 *C. fonscolombei*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 6 Abh. p. 186 | 1860 *C. f.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 162 (♀ & ♂) | 1889 *Onychia f.*, Dalla Torre in: Wien. ent. Z., *v.* 8 p. 210 | 1903 *O. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 288 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne braunrot. Thorax matt, rauh, lederartig und punktiert, fast ohne deutliche Querrunzeln. Propleure wenig stark gestreift. Scutellum braunrot beim ♀, ebenso am Metathorax die nächste Umgebung des Scutellum. Flügel glashell, Adern gelblich. Beine braunrot; Femur des Hinterbeines und Proximalende der Coxae braun. 2. Abdominaltergit mit einem matten und punktierten Eindruck. L. 3·5—5 mm.

Schweden, Österreich.

3b. **C. defonscolombei minima** (Kieff.) 1901 *Onychia fonscolombei var. m.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344 (♀).

♂. Antenne so lang wie der Körper; 3. Glied länger als das 4., dieses 2 mal so lang wie dick; 14. Glied doppelt so lang wie das vorhergehende. Der dreieckige vom Mittelkiel des Mesonotum eingeschlossene Raum kaum länger als breit; die seitlichen Kiele weit vor der Gabelung des mittleren aufhörend. Sonst wie die typische Unterart. L. 2·5 mm.

Spanien.

4. **C. mediterranea** D. T. & Kieff.*) 1860 *Onychia notata* (err., non *Figites n.* Fonscolombe 1832!), H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 237 (♀ & ♂) | 1903 *O. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 284 (♀ & ♂).

*) Sp. nov.

Schwarz. Kopf beim ♀ rot mit schwarzem Fleck im Gesicht, beim ♂ mit Ausnahme der Mandibel schwarz. Antenne beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ wenigstens so lang wie der Körper, rot mit schwarzbraunem Endglied. Thorax matt schwarz; Mesopleure, Scutellum, die 2 Leisten des Metanotum, die Verbindung des Metanotum mit dem Abdomen, und beim ♀ mehr oder weniger Prothorax rot. Mesothorax fein gekörnelt, nur am Vorderrand des Mesonotum bisweilen sehr fein quergerunzelt; der dreieckige Raum in der Gabelteilung des Mittelkieles schmal, 5—6 mal so lang wie hinten breit; Mesopleure spiegelglatt. Scutellum an den Grübchen durchscheinend hell. Flügel am Vorderrand schwach gelblich getrübt. Beine rot; Hinterbein mit schwarzem Femur und schwarzer Tibia. Abdominalstiel fein längsgestreift, beim ♀ so lang wie breit, beim ♂ $1^1/_2$ mal länger, doch nicht immer gleich breit. L. 4·5 mm.

Spanien, Frankreich, Dalmatien.

5. **C. brevifurca** (Kieff.) 1901 *Onychia b.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France., p. 160 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf beim ♀ rot mit Ausnahme des herzförmigen Eindruckes unterhalb der Antenne; letzterer ohne besondere Behaarung; Gesicht unten weiß behaart. Antenne rot, selten die 2 Wurzelglieder braun; beim ♀ $^3/_4$ so lang wie der Körper; 3. Glied $^1/_4$ länger als das 4., dieses $2^1/_4$ so lang wie dick; 12. Glied nur $1^1/_4$ so lang wie dick und halb so lang wie das Endglied; Antenne beim ♂ etwas länger als der Körper, 3. Glied kaum länger als das 4., dieses $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 13. noch 2 mal so lang wie dick, Endglied um die Hälfte länger als das vorhergehende Glied. Thorax rot bei ♀ und ♂; 3 mehr oder weniger getrennte Längsbinden vorn am Mesonotum, ein Querfleck auf den Seiten des Pronotum, ein großer Brustfleck zwischen den Coxae der Mittel- und Hinterbeine sowie eine Stelle hinter dem Scutellum schwarz; Außenrand der Gruben des Scutellum zitronengelb. Pronotum und Mesonotum lederartig; der dreieckige vom Mittellängskiel gebildete Raum höchstens 3 mal so lang wie breit, quergerunzelt; die Nebenkiele weit vor diesem Raume aufhörend. Metapleure weiß behaart. Flügel glashell, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis schwach bogenförmig, $1^1/_2$ mal so lang wie der 1. Abschnitt; Areola nur durch eine kurze Ader angedeutet. Beine rot; Trochanteren oftmals schwärzlich. Abdominalstiel rötlich, kaum länger als dick, oberseits dicht längsgestrichelt. L. 3·6—4 mm.

Süd-Frankreich, Korsika, Spanien.

Eine Form unterscheidet sich von der typischen durch folgende Merkmale: Propleure unten mit 3 oder 4 Runzeln. Querrunzeln des Scutellum wenig deutlich und unregelmäßig. Thorax beim ♂ schwarz; abgestutzter Teil des Pronotum, ein Fleck auf den Seiten, mehr oder weniger die Mesopleure, Hinterrand des Mesonotum und Vorderteil des Scutellum rot. Thorax beim ♀ rot; 3 Längsbinden auf dem Mesonotum, ein Fleck auf dem Sternum und Mediansegment schwarz. Areola durch einen quadratischen Fleck angedeutet. Abdominalstiel beim ♂ 2 mal so lang wie dick, beim ♀ nur wenig kürzer. L. 3—4 mm. — Italien (Genua).

6. **C. areolata** (Kieff.) 1901 *Onychia a.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160 (♀).

♀. Schwarz. Scheitel stark gerunzelt; Hinterrand der Augen mit dicken Querleisten; außer den 2 Stirnleisten noch eine mittlere, von der mittleren Ocelle bis zwischen die Antennen reichende Leiste. Antenne mit Ausnahme der 3 Wurzelglieder rot; 3. Glied 4—5 mal so lang wie dick, länger als die folgenden, 12. nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick und halb so

lang wie das Endglied. Pronotum seitlich längsgerunzelt; der abgestutzte vordere Teil rot. Mesonotum quergerunzelt; die Längskiele kräftig, die Nebenkiele vor der Mitte plötzlich aufhörend; der dreieckige vom mittleren Kiel gebildete Raum 2 mal so lang wie breit. Mesopleure vorn und Tegula rot. Scutellum rot; die Querleisten regelmäßig, beiderseits zu 6; Außenrand der Gruben zitronengelb. Leisten des Mesonotum und ein Fleck unterhalb des Scutellum rot. Flügel glashell, in der proximalen Hälfte schwach gelblich. Areola gut ausgebildet; die 2 seitlichen Adern dick und gelb, die distale senkrecht zum Vorderrand, die proximale länger und schief, die hintere sehr blaß. Beine rot; alle Femora, Oberseite der Tibia des Mittel- und Hinterbeines mehr oder weniger braun. Abdominalstiel rot, oberhalb mit 3 Längskielen. L. 4 mm.

Italien (Mailand).

7. **C. dufouri** Giraud

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

7a. **C. dufouri dufouri** Giraud 1860 *C. d.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 160 (♀) | 1901 *Onychia d.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159 | 1860 *O. westwoodi* (err., non *Callaspidia w.* Dahlbom 1842!), H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 238 t. 4 f. 6 (♀) | 1890 *O. w.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 177 t. 7 f. 6 (♀ & ♂) | 1879 *O. nigripes*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 112 (♀ & ♂).

Schwarz. Eiförmiger Eindruck unterhalb der Antenne fast nackt. Antenne mit Ausnahme der 2 oder 3 Wurzelglieder rot, beim ♀ $^2/_3$ so lang wie der Körper; 3. Glied merklich länger als die folgenden, Endglied länger als die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Seiten des Pronotum quergestreift, oftmals mit einem roten Fleck. Mesonotum mit ziemlich hervortretenden Querrunzeln; der vom Mittelkiel gebildete dreieckige Raum $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Mesopleure und Scutellum rot; selten Scutellum schwarzbraun; Außenrand der Gruben gelb. Metapleure stark behaart. Flügel in dem von den Adern durchzogenen Teil gelblich. Beine schwarz, Coxae und Tarsen rostrot; oftmals Femur des Vorderbeines und alle Tibien pechschwarz, ins Rötliche übergehend. Abdominalstiel rötlich. L. 4—5 mm.

Ein von Reinhard untersuchtes Exemplar wurde von Kirchner aus Chrysomeliden-Larven gezogen, die auf Blättern von Caltha palustris lebten.

Österreich, Böhmen, Deutschland, Britannien.

7b. **C. dufouri vitripennis** (Kieff.) 1901 *Onychia d. var. v.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160 (♀).

♀. Von der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden: 3. Glied der Antenne 3 mal so lang wie dick, 4. nur $2^1/_2$ mal; der dreieckige Raum des Mesonotum nur $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Flügel glashell; 2. Abdominalsegment mit einem glatten und glänzenden Eindruck. L. 3 mm.

Rußland.

8. **C. marshalli** (Kieff.) 1901 *Onychia m.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 343 (♀).

♀. Schwarz. Antenne 3·5 mm lang, schwarzbraun, am Proximalende der Glieder rotbraun; 3. Glied deutlich dünner als die Endglieder, 4 mal so lang wie dick, 4. Glied 3 mal, 12. nur $1^1/_2$ mal, Endglied fast so lang wie die 2 vorigen Glieder zusammen. Abgestutzter Teil des Pronotum und

teilweise Mesopleure rot. Mesonotum quergerunzelt. Scutellum und Leisten des Mediansegmentes rot; Metapleure dicht weiß behaart. Flügel weißlich, sehr kurz aber dicht bewimpert und sehr spärlich behaart. Beine schwarz; Kniee und Tarsen rot. Abdominalstiel rot. L. 4·5 mm.

Korsika.

C. latreillii (Hartig) 1840 *Figites l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202 (♀) | 1860 *Callaspidia latreilli*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 163 | 1889 *Onychia latreillei*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 8 p. 211.

♀. Schwarz. - Kopf und Thorax mit Kielen. Antenne und Thorax rotbraun. Scutellum hinten abgestutzt. Beine rotbraun. Abdominalstiel rotbraun; 2. Tergit sehr schmal. L. 3·3 mm.

Deutschland (Braunschweig).

C. westwoodi Dahlb. 1842 *C. w.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 15 t. 1 f. 12 (♂).

♂. Pechschwarz. Scutellum vorn beiderseits gelb gefleckt. Flügel glashell, bräunlichgelb längs des Vorderrandes; Adern pechschwarz; Radialzelle proximal nur teilweise offen (nach der Abbildung). Scutellum mit 2 von Querrunzeln durchzogenen Längsrinnen. Alle Kniee. Tibia des Vorder- und Mittelbeines und Tarsen mehr oder minder rotbraun. Abdominalstiel unbewehrt. L. 3 mm.

Wenn die Fig. 12 t. 1 von Dahlbom richtig ist, so würde diese Art sich von allen übrigen durch die am Proximalende nur zum Teil offene Radialzelle unterscheiden und somit einen Übergang zur Gattung Tavaresia (S. 68) bilden.

Schweden.

9. **C. japonica** (Ashm.) 1904 *Onychia j.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 76 (♂ & ♀).

Schwarz. Kopf lederartig, matt, mehr oder minder querrunzlig; vordere Ocelle in einer seichten Einsenkung liegend und von einer feinen Leiste umgeben. Antenne beim ♀ $^2/_3$ des Körpers erreichend, 3. Glied das längste, Endglied das zweitlängste, fast so lang wie die 2 vorigen Glieder zusammen; beim ♂ von Körperlänge, Glieder walzenförmig, länger, 3. Glied nicht länger als das 4., in der proximalen Hälfte außen ausgerandet. Thorax mit einem gelben Fleck beiderseits am Vorderrand des Scutellum und oftmals am Mediansegment, matt, lederartig, mehr oder minder querrunzlig; mittlerer Längskiel des Mesonotum im letzten Drittel gegabelt, das so gebildete Feld fein quergerunzelt. Mediansegment runzlig, fein behaart. Flügel beim ♀ glashell, kahl, Adern blaß gelblich, Costalzelle und Radialzelle zusammenfließend; beim ♂ Adern braun. Tibia des Vorderbeines unterseits und proximal, Tarsus des Vorderbeines, 2.—4. Glied der Metatarsen und der Tarsus des Hinterbeines gelblich. Abdomen glatt, kürzer als der Thorax, beim ♂ hinten stumpfer; Abdominalstiel matt und gestrichelt. L. 5—5·5 mm.

Japan (Atami, Hakone, Nikko).

10. **C. striolata** (Cameron) 1888 *Onychia s.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 163 (♂).

♂. Schwarz. Kopf matt, weiß behaart, runzlig punktiert; Scheitel und hinter den Augen gestrichelt; Stirn wenig eingedrückt, fein gerunzelt, ein schmaler Kiel von jeder Ocelle herablaufend; Mandibel pechbraun. Antenne länger als der Körper, 3. und 4. Glied fast gleichlang. Thorax matt, weiß

behaart. Pronotum etwas zusammengedrückt, fein gerunzelt und von den grob gerunzelten Seiten deutlich abgesetzt; Mesonotum grob gerunzelt; Mesopleure glänzend, unpunktiert, in der Mitte ausgehöhlt. Parapsidenfurchen breit, deutlich. Scutellum gefurcht, in der Mitte gekielt, vorn mit glänzenden, nicht punktierten Gruben, mit erweiterten Seiten, hinten mit starken Querkielen, Hinterrand meist quer. Mediansegment im Mittelteil glänzend, unpunktiert, von den netzartigen, dicht behaarten Seiten durch starke Kiele getrennt. Vorderbein kurz und spärlich, Hinterbein dicht weiß behaart; Femur und Tibia des Hinterbeines matt, verwischt punktiert; Tibien gefurcht. Abdominalstiel im Hinterteil oberseits gefurcht. L. 4 mm.

Bengalen (Barrockpore).

11. **C. provancheri** Ashm. 1887 *C. p.*, (Ashmead in:) Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 167 (♀) | 1887 *Onychia p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 14 p. 157 (♀).

♀. Schwarz. Kopf schwarz, matt, sehr grob quergerunzelt; Gesicht, Wange und Mundteile mit weißlicher Behaarung; unter den seitlichen Ocellen eine Vertiefung; Augen länglich-eirund, braun. Antenne fadenförmig, rotbraun; 3. und letztes Glied die längsten und fast gleichlang, 1. verkehrtkegelförmig, 2. kugelig, beide schwarz, auch 3. proximal mehr oder minder schwarz. Thorax schwarz, matt, quergerunzelt und punktiert, an den Seiten rotbraun. Propleure mit einem Kiel. Parapsidenfurchen deutlich, dazwischen ein Kiel. Scutellum rotbraun, sehr groß, hinten erhaben, mit 2 breiten, quergerunzelten Längsfurchen. Mediansegment seitlich behaart, rotbraun. Flügel glashell; Radialzelle offen. Coxae behaart; Beine rotbraun, Femora längs der Ecken des proximalen Endes bräunlich, Tibia des Hinterbeines mit 2 Enddornen, einer breiten Längsgrube am proximalen Ende und einer nicht so breiten distal davon; 1. Tarsalglied walzenförmig und so lang wie die folgenden zusammen. L. 4·5 mm.

Canada.

5. Gen. **Tavaresia** Kieff.

1901 *Tavaresia*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 158, 160.

Pronotum vorn abgestutzt. Mesonotum mit 3 Längskielen. Parapsidenfurchen durchlaufend, stark verbreitert, wenigstens hinten. Scutellum vorn mit 2 Gruben, hinten abgestutzt, mit einem Mittellängskiel; die beiden Hälften nicht rinnenförmig, sondern mehr oder minder flach und lederartig. Flügel mehr oder weniger deutlich bewimpert. Radialzelle am Vorderrand und teilweise auch proximal offen. Tibia des Hinterbeines außen mit 3 Längskielen. Abdominalstiel längsgefurcht, ringförmig.

Europa und Amerika.

5 Arten.

Übersicht der Arten:

1 { Thorax teilweise rot; die 3 Längskiele des Mesonotum stark hervortretend . . . . . 1. **T. carinata** . p. 69
Thorax ganz schwarz — **2.**

2 { Beine einfarbig rot . . . . . 5. **T. floridana** . p. 70
Beine rot, wenigstens die Coxae schwarz — **3.**

3 { Die 3 Längskiele des Mesonotum schwach hervortretend; Kopf ganz schwarz — **4.**
Die 3 Längskiele des Mesonotum stark hervortretend; Kopf vorn rötlichbraun . . . . . 2. **T. notata** . . p. 69

4 { Parapsidenfurchen fast glatt, durchweg breit, nach vorn allmählich etwas schmaler, hinten die Gabelung des mittleren Längskieles nicht berührend; Flügel in der Mitte bräunlichgelb . . . . . 3. **T. sulcata** . . p. 69
Parapsidenfurchen in der hinteren Hälfte stark verbreitert, quergerunzelt oder mit Querleisten, die Gabelung des mittleren Längskieles berührend; Flügel glashell . . 4. **T. nigra** . . p. 70

1. **T. carinata** Kieff. 1901 *T. c.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160 (♀).

♀. Schwarz. Hinterkopf fast glatt. Antenne $^2/_3$ so lang wie der Körper; Flagellum braun; Endglieder allmählich etwas dicker werdend; 3. Glied etwas länger als das 4., dieses dem 5. gleich, 2 mal so lang wie dick, 12. kaum länger als dick, halb so lang wie das Endglied. Thorax rot; Tegula und ein Fleck zwischen den Coxae der Mittel- und Hinterbeine schwarz; Scutellum braun. Die 2 seitlichen Längskiele des Mesonotum weit vor der Gabelung des mittleren aufhörend; letzterer umschließt hinten einen dreieckigen Raum, der 3 mal so lang wie breit und mit kurzen Querleisten versehen ist. Parapsidenfurchen in mehr als der hinteren Hälfte stark verbreitert und von Querleisten durchzogen. Scutellum lederartig runzlig, länglich, hinten etwas schmaler; mittlerer Längskiel stark hervortretend. Flügel glashell, nicht deutlich bewimpert, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis etwas über die Hälfte des 2. Abschnittes erreichend, Cubitalis erloschen; Radialzelle proximal nur ein wenig offen, $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rot. 1. Abdominalsegment dicker als lang. L. 3·1 mm.

Süd-Frankreich.

2. **T. notata** (Fonsc.) 1832 *Figites n.*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 187 (♂) | 1898 *Homalaspis n.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 266 | 1901 *Tavaresia n.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160.

♂. Schwarz. Kopf lederartig, vorn rötlichbraun. Antenne rotbraun, länger als der Körper, mit 14 walzenförmigen Gliedern. Mesonotum lederartig; die 3 Längskiele stark hervortretend. Scutellum dick, fast kegelförmig, hinten etwas hervortretend, abgestutzt und fast ausgerandet, sehr lederartig, vorn mit 2 sehr tiefen und nur durch eine Leiste getrennten gelblichroten Gruben. Flügel wie bei Aspicera (S. 51), aber die Adern viel blasser; Radialzelle proximal nur teilweise offen. Beine rotbraun, Mitte der Femora etwas dunkler, Coxae schwärzlich. Abdomen glänzend, hinten fast abgestutzt; Stiel etwas länger als bei Aspicera, knotig, dann längsgefurcht; Vorderteil des 2. Tergits mit einem grübchenartigen Eindruck. L. 4·5 mm.

Süd-Frankreich.

3. **T. sulcata** Kieff. 1901 *T. s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf lederartig; Stirnleisten von der Antennenwurzel bis zu den lateralen Ocellen reichend; Hinterkopf glänzend und sehr schwach quergestrichelt. Antenne mit rotbraunem Flagellum, beim ♀ etwas über $^3/_4$ der Körperlänge erreichend; 3. Glied etwas länger als das 4., dieses dem 5. gleich, 2 mal so lang wie dick; Endglied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende Glied. Antenne beim ♂ so lang wie der Körper; 3. Glied etwas länger als das 4., dieses $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Thorax matt, lederartig. Propleure unten mit kurzen Runzeln. Der dreieckige, von dem mittleren Längskiel gebildete Raum des Mesonotum 3 mal so lang wie breit, glänzend, fast glatt, nur schwach lederartig oder kaum etwas runzlig; die 2 seitlichen Längskiele weit vor der Gabelung des mittleren aufhörend. Mesopleure

glatt und glänzend, am unteren Rande fein nadelrissig. Parapsidenfurchen fast gleichmäßig verbreitert, nach vorn nur allmählich etwas schmaler werdend, hinten fast glatt und mit der Gabel des mittleren Längskieles nicht zusammenstoßend. Scutellum lederartig; Rand und Mittellängskiel schwach hervortretend. Leisten des Mediansegments schwach bogenförmig. Flügel dicht behaart und deutlich bewimpert, glashell, in der Mitte braungelb; Adern braun, Cubitalis glashell; 2. Abschnitt der Radialis fast 2 mal so lang wie der 1. Abschnitt; Areola nur durch 2 divergierende Verdickungen angedeutet. Beine rot, Coxae und Trochanteren schwarz. L. 3·1—3·5 mm.

Aus Larven einer auf Artemisia vulgaris von Aphis gallarum Kalt. lebenden Syrphide (Triglyphus primus) von Carpentier gezogen.

Frankreich (Amiens).

4. **T. nigra** (Hartig) 1840 *Figites niger*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202 (♀) | 1860 *Homalaspis n.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 240 (♀ & ♂) | 1862 *H. nigra*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 420 (♀ & ♂) | 1901 *Tavaresia n.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf lederartig; Stirnleisten von der Antennenwurzel bis zu den lateralen Ocellen reichend; Hinterkopf glänzend, sehr schwach quergestrichelt. Antenne beim ♀ wenig kürzer, beim ♂ so lang wie der Körper; Flagellum braun oder braunrot; 3. Glied beim ♀ etwas länger als das 4., dieses dem 5. gleich und 2 mal so lang wie dick, 12. nur wenig länger als dick, Endglied um die Hälfte länger als das vorhergehende Glied; beim ♂ 3. Glied länger als das 4., dieses $2^1/_2$ mal so lang wie dick, Endglied 2 mal so lang wie das 13. Glied. Thorax matt, lederartig. Prothorax matt, lederartig, Propleure mit kurzen Runzeln. Mesonotum mit nicht sehr scharfen Kielen; der 3-eckige von dem Mittelkiel gebildete Raum 3 mal so lang wie breit und von Querleisten durchzogen, die 2 seitlichen Kiele bis zur Gabelung des mittleren reichend. Parapsidenfurchen breit, ziemlich glänzend, in der hinteren Hälfte stark verbreitert und von Querleisten durchzogen, vor dem Scutellum den dreieckigen Raum des mittleren Längskieles berührend und so breit wie dieser. Scutellum mit 2 Gruben, lederartig; Ränder und Mittellängskiel scharf hervortretend. Leisten des Metathorax schwach bogenförmig. Flügel glashell, schwach behaart, sehr kurz bewimpert; Adern braun, Cubitalis glashell, 2. Abschnitt der Radialis fast 2 mal so lang wie der 1. Abschnitt; Areola deutlich, distale Ader dick, proximale dünner, hintere fast glashell. Beine rostbraun; Trochanteren und Coxae schwarz. L. 3—3·6 mm.

Aus Larven einer in den Gallen von Schizoneura lanuginosa auf Ulmus lebenden Syrphus-Art von Carpentier gezogen, ferner von Pigeot aus denselben Gallen sowie aus Nymphen von Syrphus pyrastri erhalten.

Schweden, Frankreich, Schweiz, Deutschland, Österreich.

5. **T. floridana** (Ashm.) 1887 *Omalaspis f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 155 (♂) | 1901 *Tavaresia f.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 160.

♂. Schwarz. Kopf fast glatt, an jeder Antennenwurzel eine Vertiefung. Antenne fadenförmig, rot; Glieder lang eiförmig, 1. Glied stark, schwarz, glänzend, 2. kugelig, 3. wenig länger als das 4., außen etwas ausgebuchtet, Endglied das längste. Pronotum seitlich gestrichelt; Propleure glatt. Mesothorax glänzend; Mesopleure fein längsgestreift. Scutellum glatt, verlängert, hinten abgestutzt, vorn mit 2 Gruben, an den Seitenrändern mit einer seichten Furche. Flügel glashell, Adern gelblich. Beine rot. Abdominalstiel sehr kurz, gestreift; Abdomen eiförmig, etwas zusammengedrückt. L. 3 mm.

Florida.

6. Gen. **Lambertonia** Kieff.

1901 *Lambertonia,* Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 158, 159.

Pronotum vorn deutlich abgestutzt. Mesonotum mit 3 Längskielen, von denen der mittlere hinten gegabelt ist. Parapsidenfurchen durchlaufend und tief. Scutellum hinten abgestutzt, mit einem Mittellängskiel, vorn mit 2 Gruben. Radialzelle am Vorderrand offen, proximal und distal geschlossen. Tibia des Hinterbeines ohne Längskiele. Abdominalstiel längsgefurcht; 3. Tergit fein punktiert.

Europa.

1 sichere Art und 2 unsichere.

1. **L. abnormis** Kieff. 1901 *L. a.,* Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159 (♂).

♂. Schwarz. Kopf am Hinterrand der Augen scharf gestrichelt. Antenne mit braunrotem Flagellum, etwas kürzer als der Körper; 2. Glied kugelig, 3. in der unteren Hälfte stark ausgerandet, etwas länger als das 4., dieses etwas mehr als 2 mal so lang wie dick, die folgenden kürzer werdend, 13. nur $1^1/_4$ so lang wie dick, 14. um die Hälfte länger als das vorhergehende. Thorax schwach glänzend, fein lederartig und kahl. Seiten des Pronotum unten scharf gestrichelt. Die mittlere Längsleiste des Mesonotum in der hinteren Hälfte gegabelt, eingeschlossener Raum dreieckig, $2^1/_2$ mal so lang wie breit; die 2 seitlichen Längskiele wenig vor der Gabelung des mittleren aufhörend. Mesopleure durch eine Querfurche in einen oberen, kleineren, 3-eckigen und matten, und in einen unteren glänzenden, glatten, am unteren Rande fein gestrichelten Teil geteilt. Scutellum mehr als 2 mal so lang wie breit; Mittellängskiel nur in der 1. Hälfte sichtbar; die hintere Hälfte des Scutellum mit netzförmig verzweigten Leisten. Die 2 Leisten des Metanotum in der unteren Hälfte parallel, in der oberen bogenförmig zusammenstoßend. Flügel glashell, in der proximalen Hälfte schwach gelblich, behaart und kurz bewimpert, Adern schwarzbraun; 1. Abschnitt der Radialis gekrümmt, etwas mehr als $^1/_2$ so lang wie der 2. Abschnitt; Cubitalis braun und vollständig; Radialzelle etwas mehr als 2 mal so lang wie breit. Beine hellrot, Coxae schwarz, Trochanteren braun. 1. Abdominalsegment ringförmig, mit 10—12 starken Längskielen, 2. glatt, die folgenden fein punktiert. L. 3 mm.

Ungarn (Budapest).

L. ruficornis (C. G. Thoms.) 1877 *Homalaspis r.,* C. G. Thomson in: Opusc. ent., *v.* 8 p. 816 (♀) | 1901 *Lambertonia r.,* Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159.

Schwarz. Flagellum der Antenne gelbrot. Thorax beim ♀ blutrot, Spitze des Scutellum und Mittelfleck auf der vorderen Seite des Mesosternum schwarzbraun; Thorax beim ♂ schwarz. Scutellum hinten nicht ausgerandet. Flügel glashell, Adern blaß, nicht verdickt; Radialzelle proximal geschlossen. Beine beim ♀ gelbrot, beim ♂ proximal schwarzbraun. L. 4 mm.

Schweden (Lund).

L. sp., (C. G. Thoms.) 1862 *Homalaspis nigra* (err., non *Figites niger* Hartig 1840!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 420 (♀ & ♂) | 1901 *Lambertonia? n.,* Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 159.

Schwarz, matt, fein lederartig. Antenne rotbraun, 3. Glied beim ♂ ausgerandet. Scutellum mit 2 Längsfurchen, hinten abgestutzt. Flügel glashell, schwach bewimpert, bei einer Varietät rauchgrau. Beine rot; Coxae und Proximalende der Femora schwarz. Radialzelle proximal geschlossen. Abdominalstiel tief längsgefurcht. L. 3·8 mm.

Schweden.

7. Gen. **Omalaspis** Giraud

1860 *Omalaspis*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 131, 155 | 1860 *Homalaspis*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 239.

Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig. Kopf so breit wie der Thorax; 1 Leiste beiderseits von der Antennenwurzel bis zu den lateralen Ocellen reichend, 2 andere Leisten am Gesicht einen eiförmigen Raum einschließend. Hinterkopf fein quergestrichelt. Antenne beim ♀ fadenförmig, dünn; Glieder des Flagellum lang, walzenförmig. Endglied wenigstens so lang wie die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Prothorax vorn fast senkrecht abgestutzt. Mesonotum ohne Längskiele, hinten, zwischen den Parapsidenfurchen mit einer kurzen Längsfurche; Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum fast flach, fast quadratisch, ohne Dorn, hinten kaum enger und rundlich abgestutzt, vorn mit 2 Grübchen; Scheibe ohne Längsleisten, mit unregelmäßig verlaufenden Runzeln. Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Tibia des Hinterbeines ohne Längskiele. Abdomen fast sitzend, 1. Segment gefurcht, 3. sehr groß, die übrigen fast bedeckend.

Europa.

1 Art.

1. **O. norica** Giraud 1860 *O. noricus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 156 (♀) | 1903 *Homalaspis norica*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 301.

♀. Schwarz, lederartig, matt, kurz. Kopf matt, Stirn lederartig, Gesicht ein wenig runzlig, Wange gestrichelt. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 1. Glied schwarz, 2. rot, die folgenden rostrot. Propleure wie das Mesonotum fein lederartig, matt, ohne Runzeln und ohne Kiele; Parapsidenfurchen hinten quergefältelt. Scutellum etwas runzlig, ringsumher schwach gerandet. Flügel mäßig behaart, Adern hell- bis dunkelgelb, sehr deutlich; der distale Teil der Flügel glashell, an den Adern gelblich. Abdomen schwarz, glänzend, fein punktiert, in eine kurze Spitze endigend. L. 3—4 mm.

Österreich (Graz).

G. Subfam. **Figitinae**

1862 Trib. *Figitina*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 397 | 1869 Fam. *Figitoidae*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 329 | 1893 *Figitinae*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 1.

Wange meist gerandet. Augen nackt oder behaart. Antenne stark, selten fadenförmig, beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig; 3. Glied beim ♂ meist ausgebuchtet. Parapsidenfurchen meist vorhanden und durchlaufend. Scutellum oft runzlig, nicht gerieft, vorn meist mit 2 Gruben. Radialzelle offen oder geschlossen; 3 Cubitalzellen vorhanden, die mehr oder weniger unvollständig sind; Cubitalis hinter der Mitte der Basalis entspringend; Areola selten vollständig. 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne griffelförmigen Fortsatz; Krallen meist einfach. Abdomen fast sitzend, die 4 ersten Segmente ungleich groß, das 2. nicht halb so lang wie die 3 folgenden zusammen, kürzer als das 3., auf dem Rücken nicht zungenförmig verlängert.

Europa, Asien, Afrika und Amerika.

12 sichere Gattungen und 1 zweifelhafte, 52 sichere Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt, und 11 unsichere Arten.

Übersicht der sicheren Gattungen:

1 { Scutellum vor dem Hinterende ohne besondere Erhabenheit — **2.**
Scheibe des Scutellum vor dem Hinterende mit einer kleinen aufrechten keulenförmigen Erhabenheit . . . . . 10. Gen. **Thyreocera** . . p. 95

2 { Scutellum in eine Spitze oder in einen Dorn ausgezogen; Radialzelle geschlossen — **3.**
Scutellum hinten abgerundet oder abgestutzt — **4.**

3 { Scheibe des Scutellum ohne Mittellängsfurche; Augen behaart . . . . . 8. Gen. **Xyalophora** . . p. 93
Scheibe des Scutellum mit Mittellängsfurche; Augen nackt . . . . . 9. Gen. **Xyalosema** . . p. 94

4 { Radialzelle wenigstens am Vorderrand offen; Areola fehlend — **5.**
Radialzelle geschlossen; Scutellum vorn mit 2 Grübchen; Wange gerandet — **7.**

5 { Das 2. Abdominaltergit kahl; Parapsidenfurchen deutlich; Scutellum vorn mit 2 Grübchen und einem Eindruck in der Mitte; Wange gerandet; Radialzelle auch proximal und distal offen . . . . . 2. Gen. **Trischiza** . . . p. 76
2. Abdominaltergit vorn behaart; Parapsidenfurchen fehlend oder vorn erloschen; Scutellum ohne oder nur vorn mit 1 Grübchen; Wange nicht gerandet; Radialzelle nur am Vorderrand offen — **6.**

6 { Kopf und Thorax matt und lederartig; Scutellum ohne Grübchen . . . . . 11. Gen. **Anolytus** . . . p. 96
Kopf und Thorax glatt und glänzend; Scutellum mit 1 Grübchen . . . . . 12. Gen. **Lonchidia** . . . p. 96

7 { Das 2. Abdominaltergit vorn kahl; Parapsidenfurchen durchlaufend — **8.**
2. Abdominaltergit vorn behaart; Parapsidenfurchen durchlaufend oder mehr oder minder fehlend — **11.**

8 { Kopf und Thorax grob runzlig punktiert . . 6. Gen. **Kiefferiella** . . p. 83
Thorax nicht runzlig punktiert, höchstens die Pleuren gestreift oder gerunzelt — **9.**

9 { Prothorax vorn deutlich senkrecht abgestutzt; Areola nicht schief, meist nur mit einer deutlichen, an der Mitte, selten in der Nähe des Proximalendes der Radialzelle liegenden Ader; 2. Abdominaltergit oftmals vorn gestreift; Augen behaart . . . . . 7. Gen. **Figites** . . . . p. 83
Prothorax vorn nicht abgestutzt; Areola schief, mit 2 deutlichen, fast am Proximalende der Radialzelle liegenden Adern; 2. Abdominaltergit glatt — **10.**

10 { Augen behaart; Subcostalis vollständig . . . 4. Gen. **Zygosis** . . . . p. 81
Augen kahl; 1. Abschnitt der Subcostalis fehlend 5. Gen. **Diceraea** . . . . p. 82

11 { Thorax matt, lederartig und dicht punktiert; 3. Glied der Antenne beim ♂ deutlich ausgerandet . . . . . 3. Gen. **Amblynotus** . . p. 77
Thorax glatt und glänzend, zerstreut punktiert; 3. Glied der Antenne beim ♂ walzenförmig 1. Gen. **Sarothrus** . . . p. 74

1. Gen. **Sarothrus** Hartig

1840 *Sarothrus* + *Amphithectus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 203 | 1842 *Amphitectus*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 2, 6.

Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig. Wange gerandet; Augen nicht behaart; Scheitel und Wange glatt; Gesicht punktiert. Antenne fadenförmig, beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Antenne beim ♂ etwa so lang wie der Körper, 3. Glied nicht ausgerandet oder kaum gekrümmt, etwas länger als das 4. Thorax glatt, glänzend, nicht oder zerstreut punktiert. Prothorax vorn senkrecht abgestutzt. Mesonotum und Metapleure größtenteils glatt. Parapsidenfurchen fehlend oder durchlaufend, vorn meist weniger deutlich als hinten; zwischen ihnen, hinten, eine kurze Mittellängsfurche vorhanden. Scutellum runzlig, vorn mit 2 glatten Grübchen, hinten fast abgestutzt. Leisten des Metanotum parallel. Subcostalis vollständig entwickelt; Radialzelle geschlossen; Areola vom Proximalende der Radialzelle weit abliegend. Abdomen fein punktiert; 1. Segment sehr kurz, glatt; 2. Tergit vorn behaart.

Europa und Nord-Amerika.

5 Arten.

Übersicht der europäischen Arten:

1	Mesonotum ohne Parapsidenfurchen	1. **S. levigatus**	p. 74
	Parapsidenfurchen deutlich, wenigstens nach hinten — **2.**		
2	Parapsidenfurchen vorn erloschen oder wenig deutlich, in der Mitte fehlend	2. **S. areolatus**	p. 74
	Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend — **3.**		
3	Beine einfarbig braun	3. **S. brevicornis**	p. 75
	Beine schwarz; Kniee, Tibien und Tarsen rotbraun	4. **S. tibialis**	p. 75

1. **S. levigatus** Hartig 1840 *S. l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 203 (♂) | 1903 *S. laevigatus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 342 (♂).

♂. Schwarz. Mund braungelb. Flagelle der Antenne braungelb. Tegula braungelb. Parapsidenfurchen gänzlich fehlend. Beine braungelb, Coxae und Femora proximal braun. Abdomen an den behaarten Teilen bräunlich rot. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

2. **S. areolatus** Hartig 1840 *S. a.* + *Amphithectus dahlbomii*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 203 (♂); p. 203 (♀) | 1842 *Amphitectus piceus* (nom. nud.) + *A. d.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 6 | 1860 *Sarothrus areolatus*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 227 t. 4 f. 5 (♀ & ♂) | 1862 *S. a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 417 (♀ & ♂) | 1890 *S. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 168 t. 8 f. 8 (♀ & ♂) | 1903 *S. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 343 (♀ & ♂) | 1860 *Melanips fumipennis* + *Amphitectus dahlbomi*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 165 (♂); p. 175 (♀).

Schwarz, etwas glänzend, braun behaart. Gesicht schwärzlich behaart. Antenne beim ♂ fast so lang wie der Körper, schwarz. Thorax schwärzlich behaart, zerstreut und ziemlich grob punktiert, mäßig glänzend. Parapsidenfurchen vorn erloschen oder wenig deutlich, in der Mitte fehlend, nur hinten stets deutlich. Scutellum gerunzelt; Gruben schmal. Flügel rußig getrübt, sehr behaart; Adern schwärzlich; Areola mit durchaus deutlichen Adern. Beine rotbraun, beim ♀ Coxae und Proximalende der Femora schwarz, beim ♂ ebenso oder die Tibia des Mittel- oder Hinterbeines schwarz, Knie allein

rot. Abdomen beim ♀ am Hinterende stark zusammengedrückt, lateral rot, dorsal und ventral schwärzlichbraun, beim ♂ eiförmig, mäßig zusammengedrückt; 2. Tergit dicht behaart, rötlich. L. ♀ 4·5, ♂ 3·3—3·5 mm.

Schweden, Britannien, Frankreich, Deutschland, Österreich.

3. **S. brevicornis** C. G. Thoms. 1877 *S. b.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 815 (♀) | 1903 *S. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 344.

♀. Schwarz. Gesicht etwas glänzend. Flagellum der Antenne an der Wurzel braun, gegen die Spitze zu verdickt. Mesonotum glänzend, spärlich und zart behaart. Parapsidenfurchen durchlaufend; die mittlere Längsfurche zwischen den beiden Parapsidenfurchen vorn abgekürzt. Scutellum mit tiefen Gruben. Metapleure glänzend, fast kahl. Beine proximal braun. L. 3 mm.

Schweden (Herrevadskloster).

4. **S. tibialis** (Zett.) 1838 *Cynips t.*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 409 (♂) | 1846 *Figites t.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 18 (♀ & ♂) | 1889 *Sarothrus t.*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 8 p. 209 | 1840 *S. canaliculatus.* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 203 (♀ & ♂) | 1841 *S. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 358 (♂) | 1860 *S. c.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 226 (♀ & ♂) | 1862 *S. c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 417 (♀ & ♂) | 1890 *S. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 168 t. 8 f. 7 (♀ & ♂) | 1903 *S. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 345 | 1860 *Melanips c.* + *M. tibialis*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 164 (♀ & ♂); p. 165 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend, spärlich behaart. Antenne beim ♀ kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, gegen die Spitze zu fast perlschnurförmig, 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. 2 mal so lang wie dick. Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, schwarz; 3. Glied, bisweilen auch das vorhergehende und die nachfolgenden, gelblich, dorsal braun. Prothorax seitlich glänzend, dorsal glatt und sehr fein zerstreut punktiert, ventral fein nadelrissig gefurcht. Mesonotum glänzend, spärlicher behaart, sehr fein zerstreut punktiert. Parapsidenfurchen durchaus gleich tief, Mittelfurche vorn verschwindend. Scutellum matt, Gruben glänzend. Flügel glashell, mäßig behaart; Adern schwarzbraun; Cubitalis wenig deutlich bis zum Hinterrand reichend; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine schwarz, Kniee, Tibien und Tarsen rot, selten Spitze der Tibia des Hinterbeines bräunlich. Abdomen eiförmig, mäßig zusammengedrückt. L. 2·5—3·7 mm.

Schweden, Britannien, Frankreich, Deutschland, Österreich, Schweiz.

5. **S. nasoni** Ashm. 1896 *S. n.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 182 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne schwarz, Scapus keilförmig; 1. und letztes Glied gleichlang und länger als die übrigen Glieder, 3. und 4. Glied ziemlich gleich, zarter als die folgenden, 5.—10. Glied ziemlich gleich, fast 2 mal so lang wie dick, letztes Glied länglich eiförmig, nicht ganz 2 mal so lang wie das vorletzte. Scutellum mit 2 großen, glänzenden, durch einen zarten Kiel getrennten Gruben. Mediansegment runzlig, mit 2 Mittelkielen, lateral mit ziemlich dichter Behaarung. Flügel glashell, Adern rötlich braun, Areola unvollständig. Beine dunkel honiggelb, Coxae und Femora, ausgenommen am Distalende, schwarz; Tibia des Hinterbeines distal mehr oder weniger bräunlich. L. 2 mm.

Illinois (Algonquin).

2. Gen. **Trischiza** Först.

1869 *Tryschiza, Trischiza,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 364, 367.

Wange gerandet, Augen nicht behaart. Antenne fast fadenförmig. Thorax glatt, glänzend, nicht oder zerstreut punktiert, vorn abgestutzt. Mesopleure glatt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum mehr oder minder runzlig, vorn mit 2 Grübchen, in der Mitte mit einem seichten, mehr oder minder breiten Eindruck. Radialzelle nicht nur am Vorderrand, sondern auch proximal und distal offen; Areola fehlend. Abdomen am Vorderrand des 2. Tergites kahl und glatt.

Europa und Amerika.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Flügel nackt; Antenne schwarz	3. **T. atricornis** . . .	p. 77
	Flügel behaart — **2.**		
2	Antenne schwarz; Radialzelle mäßig lang, 2 mal so lang wie breit	1. **T. agaricolarum** . .	p. 76
	Antenne scherbengelb; Radialzelle schmal und lang	2. **T. aphidivora** . . .	p. 76

1. **T. agaricolarum** (Dahlb.) 1842 *Figites a.,* Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 t. 2 f. 3 (♀) | 1846 *F. a.,* Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 17 (♀) | 1862 *Psilogaster a.,* C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 418 (♀) | 1869 *Trischiza a.,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 367 | 1903 *T. a.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 303.

♀. Schwarz, glänzend, ziemlich glatt. Gesicht punktiert gerunzelt. Antenne so lang wie der Thorax. 2.—4. Glied gleichlang, 2 mal so lang wie dick, Endglieder kaum dicker und länger. Pro- und Mesopleure glatt; oberer Rand des abgestutzten Teiles ausgebuchtet. Parapsidenfurchen das Mesonotum deutlich in 3 Lappen teilend (ob durchlaufend?). Scutellum runzlig, vorn glatt, mit gestreiften Gruben; in der Mitte (nach Fig. 3 von Dahlbom) ein großer rundlicher Eindruck. Metapleure kahl. Flügel glashell, weißlich, mit blassen Adern, spärlich behaart und bewimpert; 2. Abschnitt der Radialis gebogen. Cubitalis fehlend; Radialzelle (nach Fig. 3) 2 mal so lang wie breit, deutlich am ganzen Vorderrand wie auch proximal und distal offen; Areola nur durch eine kurze Ader angedeutet. Beine gelb, Femora über die Hälfte schwarz. L. 3·3 mm.

Von Dahlbom aus Agaricus terrestris gezogen, also wohl von Dipteren-Larven lebend.

Schweden (Lund).

2. **T. aphidivora** (Cameron) 1889 *Diastrophus? aphidivorus,* P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 67 (♂) | 1893 *D. a.,* P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 74 t. 13 f. 7 (♂) [♀: err. typ.] | 1901 *Trischiza aphidivora,* Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 49.

♂. Schwarz. Kopf groß, etwas breiter als der Thorax, glatt und glänzend. Antenne scherbengelb, stark, etwas länger als der Körper; 3. Glied etwas gekrümmt, ein wenig länger als das 4. Prothorax groß, fein gerunzelt, vorn in der Mitte fast senkrecht abgestutzt. Mesonotum glänzend, vorn undeutlich gestreift. Parapsidenfurchen hinten deutlich. Scutellum runzlig punktiert, in der Mitte eingedrückt; die beiden Gruben groß, breiter als lang, zusammenfließend. Metapleure runzlig punktiert. Flügel groß, fast glashell; Adern dick und braun; 2. Abschnitt der Radialis gebogen; Cubitalis fast

vollständig; Radialzelle schmal und lang, am Vorderrand sowie proximal und distal offen. Beine rötlich scherbengelb; Spitze der Tarsen schwarz; Tibia des Hinterbeines gekrümmt; Metatarsen 2 mal so lang wie das 2. Glied; Krallen einfach. Abdomen glänzend; 2. und 3. Segment fast gleichlang; Bauchklappe pflugscharförmig, jedoch nicht verlängert. L. 1·75 mm.

Angeblich von Marshal aus einer auf Urtica lebenden Aphiden-Art, wahrscheinlicher aber aus einer aphidivoren Syrphiden- oder Cecidomyiden-Larve gezogen.

Britannien.

3. **T. atricornis** (Ashm.) 1896 *Figites a.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 182 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Gesicht an den Seiten längs der Augen mikroskopisch fein lederartig; Mandibel und Palpen schwarz. Antenne schwarz; 3. Glied wenig länger als das 4., 5. ein wenig kürzer als das 2., die folgenden Glieder perlschnurförmig, nur wenig länger als dick; letztes Glied viel stärker, doch sehr wenig länger als das 1. und 2 mal so lang wie das vorletzte Glied. Prothorax an den Seiten grob gestreift. Mesonotum glatt; Mesopleure ventral grob gestreift. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig. Metapleure grob gestreift. Flügel glashell, nackt; Radialzelle fast so breit wie lang, offen. Kniee, Tibien und Tarsen dunkel honiggelb. 4. bis 6. Abdominaltergit spärlich mikroskopisch punktiert, 7. ausgenommen am Vorderrand schwach und dicht punktiert; Ventralklappe breit dreieckig. L. 2·5 mm.

New Mexico (Santa Fe).

3. Gen. **Amblynotus** Hartig

1840 *Scytodes* (non Walckenaer 1805, Arachnida!), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 202 | 1843 *Amblynotus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 419.

Wange gerandet, Augen nicht behaart, Scheitel matt und fein punktiert. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, länger als Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied ausgeschnitten oder ausgebuchtet. Thorax matt, sehr fein und dicht punktiert. Prothorax vorn abgestutzt, Pronotum in der Mitte verschmälert. Mesonotum lederartig, dicht punktiert, glanzlos; Mesopleure glanzlos. Parapsidenfurchen mehr oder weniger deutlich; zwischen ihnen meist eine nach vorn erloschene Mittellängsfurche. Scutellum vorn mit oder ohne Grübchen. Mediansegment mit parallelen Leisten. Radialzelle geschlossen; Areola durch eine hornige Verdickung oder durch Spuriae angedeutet. Abdomen fein punktiert; 2. Tergit am Vorderrand behaart.

Europa, Asien und Nord-Amerika.

10 sichere Arten und 2 unsichere.

Übersicht der sicheren europäischen Arten:

1	Metapleure glänzend; Antenne beim ♀ nicht länger als der Thorax	1. **A. microcerus** . p. 78
	Metapleure matt; Antenne beim ♀ deutlich länger als Kopf und Thorax zusammen — **2.**	
2	Parapsidenfurchen durchlaufend	2. **A. opacus** . . . p. 78
	Parapsidenfurchen wenigstens vorn erloschen — **3.**	
3	Abdomen vorn kastanienbraun; Scutellum mit 2 Grübchen	4. **A. thomsoni** . . p. 79
	Abdomen schwarz, höchstens unterseits pechbraun — **4.**	
4	Areola nur durch einen quadratischen Chitinfleck angedeutet — **5.**	
	Areola deutlich aus Adern gebildet — **6.**	

5	Parapsidenfurchen fehlend oder nur hinten ein wenig angedeutet; Scutellum ohne Grübchen	3. **A. sylvanus** . . p. 78
	Parapsidenfurchen hinten deutlich, vorn erloschen; Scutellum mit 2 kleinen Grübchen	5. **A. alienus** . . . p. 79
6	Femora schwarz, Spitze scherbengelb; 3. Glied der Antenne beim ♀ $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. . .	6. **A. heterocerus** . p. 79
	Femora rot, höchstens proximal braun — 7.	
7	Keine Längsfurche zwischen den Parapsidenfurchen; 3. und 4. Glied der Antenne beim ♀ gleichlang .	7. **A. longitarsus** . p. 79
	Zwischen den Parapsidenfurchen noch 2 mehr oder weniger deutliche Längsfurchen	8. **A. granulatus** . p. 80

1. **A. microcerus** Kieff. 1862 *Sarothrus opacus* (non *Scytodes o.* Hartig 1840!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 417 (♀) | 1903 *Amblynotus microcerus,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 334.

♀. Schwarz, matt und behaart. Antenne nicht länger als der Thorax. Pro-, Meso- und Metapleure glänzend; Mesopleure sehr fein gestreift. Scutellum gerunzelt. Flügel gelblich getrübt; Radialzelle ein wenig verlängert. Beine gelb, Femora, mit Ausnahme der Spitze, und Tibia des Hinterbeines schwarzbraun. Abdomen etwas zusammengedrückt, glänzend, unterseits pechbraun. L. 3·3 mm.

Schweden (West-Götland).

2. **A. opacus** (Hartig) 1840 *Scytodes o.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202 (♀ & ♂) | 1843 *Amblynotus o.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 419 | 1860 *A. o.,* H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 223 t. 4 f. 4 (♀ & ♂) | 1862 *A. o.,* C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 416 (♀ & ♂) | 1890 *A. o.,* P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 165 t. 8 f. 1 (♀ & ♂) | 1903 *A. o.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 336 (♀ & ♂) | 1860 *Melanips o.,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 166 (♂) | 1869 *M. o.,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 366.

Glieder des Flagellum unten rotbraun, beim ♀ walzenförmig, 3. Glied etwas länger als das 4., die folgenden allmählich an Länge abnehmend, letztes Glied deutlich länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ fast so lang wie der Körper; 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., außen tief ausgefurcht mit vorragenden Furchenrändern, die folgenden Glieder kürzer, fast gleichlang, das letzte wenig länger als das vorletzte. Thorax lederartig und punktiert. Parapsidenfurchen durchaus deutlich, fein, glatt, vom Vorderrand bis zur Mitte reichend; zwischen ihnen 2 Längsfurchen. Scutellum lederartig und punktiert, hinten mit einigen Runzeln, vorn mit 2 kleinen eirunden, gegeneinander geneigten, am Grunde fast glatten Gruben. Flügel rauchgrau, Adern stark, dunkelbraun; Cubitalis blaß, aber bis zum Hinterrand des Flügels deutlich; Areola gleichseitig dreieckig, schief. Beine braunrot. Coxae und Trochanteren, Innenseite des Proximalendes der Femora, besonders beim ♂, meist auch Tibia des Hinterbeines distal und Tarsus des Hinterbeines schwarz. 1. Abdominalsegment gegen das 2. zu längsgerieft. L. 3·5—4·5 mm.

Von Giraud aus Insekten von Pinus pumilio, von Carpentier aus Larven von Dipteren gezogen.

Schweden, Britannien, Frankreich, Schweiz, Korsika, Deutschland, Österreich.

3. **A. sylvanus** (Giraud) 1860 *Melanips s.,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 167 (♂) | 1860 *Amblynotus parvus,* H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 225 (♂) | 1903 *A. silvanus,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 337.

♂. Schwarz, matt. Kopf und Thorax lederartig, punktiert. Antenne braun oder mit gelber Wurzel, so lang wie der Körper, 3. Glied schwach

ausgerandet und nicht länger als das 4. (Nach Reinhard ist das Flagellum gelb, distal bräunlich.) Scutellum ohne Spur der Grübchen, kaum stärker punktiert als das Mesonotum. Flügel glashell, schwach behaart, Adern braun und dünn; Cubitalis kaum wahrnehmbar; Radialzelle lang; Areola fehlend. Beine rotbraun; Coxae, Femur des Mittel- und Hinterbeines pechbraun. Abdomen kürzer und schmaler als der Thorax, vorn und ventral oftmals rötlich. L. 1·5—2 mm.

Deutschland, Österreich.

4. **A. thomsoni** Kieff. 1877 *A. parvus* (err., non *Scytodes p.* Hartig 1840!), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 815 (♀ & ♂) | 1903 *A. thomsoni*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 339 nota.

Schwarz. Flagellum braun. Parapsidenfurchen vorn kaum angedeutet. Scutellum mit sehr kleinen Grübchen. Beine braun. Abdomen vorn kastanienbraun. L. 3 mm.

Schweden.

5. **A. alienus** (Giraud) 1860 *Melanips a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 168 (♀) | 1860 *Amblynotus a.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 225 | 1903 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 339 (♀).

♀. Schwarz. Kopf punktiert. Antenne $^2/_3$ so lang wie der Körper, gegen die Spitze etwas verdickt, rot, 1. und 2. Glied schwarz, Glieder des Flagellum kurz, fast walzenförmig, ziemlich genähert, letztes Glied so lang wie die beiden vorhergehenden und etwas dicker. Thorax punktiert, an den Seiten glatt und glänzend, schwach behaart. Parapsidenfurchen gerade, vorn verwischt, hinten konvergierend. Scutellum fein gekörnelt, vorn mit 2 schmalen Eindrücken. Flügel glashell, fast nackt; Adern blaß rotbraun; Cubitalis fehlend; Radialzelle kurz; Areola fehlend. Beine rotgelb, Coxae schwarz, Wurzel der Femora etwas dunkler. Abdomen schwarz, eiförmig, etwas zugespitzt, sehr kurz gestielt, fast sitzend; Behaarung vorn graubraun; 3. Tergit deutlich länger als das 2.; die letzten Segmente sehr fein punktiert. L. 2 mm.

Österreich (Wien).

6. **A. heterocerus** C. G. Thoms. 1877 *A. h.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 815 (♀) | 1903 *A. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 339 (♀).

♀. Schwarz. Antenne proximal schmutzig scherbengelb; 3. Glied fast $1^1/_2$ mal länger als das 4., dieses fast breiter als lang. Parapsidenfurchen vorn verwischt. Kniee, Tibien und Tarsen scherbengelb. L. 4 mm.

Schweden (Lund).

7. **A. longitarsus** H. Reinhard ?1842 *Cynips dalmanni* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 4 | 1860 *Amblynotus longitarsus*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 224 (♀ & ♂) | 1862 *A. longitarsis*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 416 (♀ & ♂) | 1890 *A. l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 166 (♀ & ♂) | 1903 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 340 (♀ & ♂).

Antenne beim ♀ kürzer als der Körper, nach der Spitze dicker werdend; Glieder des Flagellum gleichlang, das letzte fast doppelt so lang wie das vorletzte. Antenne beim ♂ fadenförmig, reichlich so lang wie der Körper; 3. Glied lateral deutlich ausgerandet, $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., die folgenden gleichlang, das letzte wenig länger als das vorletzte. Parapsidenfurchen vorn undeutlich. Scutellum mit kleinen, aber deutlichen Gruben. Cubitalis wenig ausgefärbt und gegen die Flügelwurzel hin verschwindend; Areola deutlich, dreieckig, distal scharf begrenzt, proximal wenig ausgefärbt. Beine

schön rotgelb, Coxae schwarz, Femur proximal, selten auch Distalende der Tibia und des Tarsus des Hinterbeines bräunlich, letzterer schlank und deutlich länger als die Tibia. L. 1·7—2 mm.

Parasit der aphidivoren Fliegenlarve von Leucopis griseola.

Schweden, Britannien, Deutschland, Frankreich.

8. **A. granulatus** (Hartig) 1841 *Scytodes g.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 358 (♂) | 1843 *Amblynotus g.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 419 | 1860 *A. g.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 224 | 1860 *Melanips g.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 167 (♀ & ♂) | 1903 *M. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 341 (♀ & ♂) | ? 1842 *Cynips zetterstedti*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 5.

Kopf wie der Körper gleichmäßig lederartig fein und sehr dicht, wie gekörnelt punktiert. Antenne fadenförmig, beim ♀ ein wenig kürzer, beim ♂ so lang wie der Körper; 1. und 2. Glied schwarz, die folgenden dorsal rotgelb, ventral rot, besonders in der Mitte, beim ♂ etwas heller; 3. Glied beim ♂ stark ausgeschnitten. Parapsidenfurchen konvergierend, sehr schwach, vorn verschwindend. Scutellum viel stärker punktiert als der übrige Teil des Mesonotum; die 2 Gruben sehr deutlich. Flügeladern sehr stark, rotbraun; 3 unvollständige Cubitalzellen vorhanden. Abdominalstiel beim ♀ sehr kurz, beim ♂ etwas länger; Abdomen eiförmig, wenig zusammengedrückt, schwarz, glänzend und punktiert, grau behaart, beim ♂ oft rot durchscheinend. L. 3 mm.

Schweden, Österreich.

A. parvus (Hartig) 1840 *Scytodes p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202 (♀) | 1843 *Amblynotus p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 419 | 1903 *A. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 338.

♀. Schwarz. Mandibel rotbraun. Antenne schwarzbraun. Tegula rotbraun. Parapsidenfurchen nur hinten spurweise ausgebildet. Scutellum ohne Gruben. Flügel glashell; Adern dünn, Areola fehlend. Beine rotbraun, Wurzel der Coxae schwarzbraun. L. 1·1 mm.

Schweden, Deutschland, Österreich.

A. femoralis (Cameron) 1883 *Melanips f.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 371 | 1890 *Amblynotus f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 166 t. 8 f. 2 | 1903 *A. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 336.

Schwarz. Antenne fast so lang wie der Körper, gegen die Spitze zu wenig dicker; 3. Glied fast $^1/_4$ länger als das folgende, die folgenden allmählich bis zum vorletzten kürzer werdend, dieses nicht halb so lang wie das letzte Glied. Mesopleure größtenteils glatt und glänzend, Parapsidenfurchen eng, gegen den Vorderrand des Mesonotum verschwindend (oder deutlich durchlaufend?). Scutellum nicht viel stärker punktiert als das Mesonotum, nur an den Seiten runzlig. Flügel rauchgrau; Adern stark, dunkelbraun. Coxae, ausgenommen der äußerste distale Teil, punktiert und matt, Femur des Vorderbeines zum größten Teil, Tibien und Tarsen gelbrot; Distalende der Tibia des Hinterbeines und Tarsen mehr oder weniger braun oder rötlich scherbengelb; Coxae matt, fein punktiert, distal glatt und glänzend. Abdomen nicht viel länger als der Thorax, glatt und glänzend, vorn gestrichelt und spärlich behaart. L. 4 mm.

Britannien (Sutherland).

9. **A. ruficeps** Szepligeti 1901 *A. r.*, Szepligeti in: Zichy, Dritte Asiat. Forschr., *v.* 2 p. 137.

Rot, matt und fein lederartig. Antenne 12-gliedrig, die 5 Endglieder schwärzlich; 3. Glied etwas kürzer als das 4., Endglied doppelt so lang wie

das vorletzte und nicht geteilt. Pronotum in der Mitte, Mesonotum, Scutellum, Mediansegment und Sternum schwarz; Parapsidenfurchen vorn ausgebildet; Pleuren fein längsrunzlig, vom Mesosternum nicht durch eine Furche geschieden. Flügel glashell, Adern blaß; Radialzelle am Vorderrand geschlossen; Areola fehlt. 2. und 3. Abdominaltergit mit Ausnahme der Seiten und des Hinterrandes, die folgenden Tergite vorn und am Hinterrand und die Sternite schwarz; 2. Tergit etwas länger als das 3., vorn behaart. L. 2 mm.

Sibirien (Omsk).

10. **A. jowensis** (Ashm.) 1887 *Melanips j.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 158 (♀ & ♂) | 1893 *Amblynotus j.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 2.

Schwarz, glänzend. Kopf beim ♀ so breit wie der Thorax, mikroskopisch fein punktiert, beim ♂ mehr glatt. Antenne beim ♀ fadenförmig, 13-gliedrig, bis zum Hinterende des Mesothorax reichend; 1. und 2. Glied schwarz, die folgenden dunkel gelblichbraun; Endglied dunkel. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, heller; die 3 Endglieder dunkel. Thorax fein punktiert, fast matt. Mesopleure glatt, glänzend. Parapsidenfurchen sehr zart. Scutellum fein runzlig. Mediansegment behaart. Flügel glashell; Radialzelle groß, dreieckig. Beine bräunlich gelb, Coxae schwarz, Femora und Tibien bräunlich. Abdomen beim ♀ kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, zusammengedrückt, eiförmig, glatt, schwarz und glänzend, vorn mit einem Haarring; alle Tergite deutlich; 2. und 3. Tergit fast gleich, die folgenden kürzer, untereinander etwa gleichlang, 7. verlängert und dreieckig. Abdomen beim ♂ nicht so lang wie Kopf und Thorax zusammen, nicht zusammengedrückt. L. ♀ 2·5, ♂ 1·5 mm.

Iowa (Keota).

4. Gen. **Zygosis** Först.

1869 *Zygosis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 363, 365.

Wange gerandet; Augen sparsam behaart. 3. Glied der Antenne länger als das 4. Thorax glatt. Prothorax vorn nicht abgestutzt. Mesonotum sehr stark geglättet, glänzend; Mesopleure glänzend, unten fein gestreift, von dem Mesosternum nur durch eine feine Furche getrennt. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum glatt, vorn mit 2 glatten Grübchen. Flügel mit vollständiger Subcostalis; Radialzelle geschlossen; Areola 2-schenklig, fast hinter dem Proximalende der Radialzelle liegend, hinten durch eine Spuria geschlossen. Abdomen unpunktiert, am Vorderrand des 2. Tergites glatt und kahl.

Europa.

1 sichere und 1 unsichere Art.

1. **Z. heteroptera** (Hartig) 1843 *Psilogaster heteropterus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 418 (♀) | 1903 *Zygosis h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 330 (♀ & ♂) | 1860 *Figites nitens* (err., non *Psilogaster n.* Hartig 1843!), Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 149 (♀) | 1869 *Zygosis urticeti* (err., non *Figites u.* Dahlbom 1842!), A. Förster in: Verh. Ges. Wien. *v.* 19 Abh. p. 365 (♀ & ♂) | 1890 *Melanips u.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 171 t. 6 f. 1 (♀ & ♂).

Schwarz, glatt und glänzend. Kopf, Thorax und Beine mit spärlicher rotbrauner Behaarung. Antenne mit schwarzbraunem Flagellum, beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax, nach der Spitze schwach verdickt; 3. Glied $^1/_3$ länger als das 4., fast 2 mal so lang wie dick. Endglied fast 2 mal so lang wie das vorletzte Glied. Antenne beim ♂ fadenförmig, so lang wie der Körper. Flügel behaart und bewimpert; Adern schwarz, Subcostalis mit langen schwarzen Borsten; Cubitalis blaß, nicht vollständig; Radialzelle

wenigstens 2mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis nicht halb so lang wie der 2. und stärker gekrümmt; Areola klein, schief nach der Flügelwurzel gerichtet. Kniee, Tibien und Tarsen mehr oder weniger dunkel rotbraun. Abdomen so lang wie der übrige Körper, etwas zugespitzt; 2. Tergit wenigstens halb so lang wie das 3. Tergit. L. 2—3 mm.

Von Giraud aus Nymphen von Sarcophaga striata Meig. gezogen; von De Gaulle aus Nymphen einer auf Allium lebenden Fliege erhalten.

Deutschland, Österreich, Savoien, Frankreich, Britannien.

Z. sp., (C. G. Thoms.) 1862 *Melanips urticeti* (err., non *Figites u.* Dahlbom 1842!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 417 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend, fast unbehaart. Antenne beim ♀ an der Spitze verdickt, länger als der Thorax; 3. Glied 2mal so lang wie das 4. Antenne beim ♂ kürzer als der Körper; 3. Glied schwach gekrümmt, um die Hälfte länger als das 4. Pronotum vorn abgestutzt. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum mit 2 Grübchen. Flügel glashell; Radialzelle geschlossen; Areola fast vollständig, proximal ohne Spuria. Abdomen etwas zusammengedrückt; 2. Tergit kahl und kürzer als das 3. Tergit. L. 2·2—2·7 mm.

Schweden.

5. Gen. **Diceraea** Först.

1869 *Diceraea*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 364, 367.

Wange gerandet, Augen nicht behaart. Antenne verdickt, 3. Glied länger als das 4. Thorax glatt. Prothorax vorn nicht abgestutzt. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum glatt, vorn mit 2 Grübchen, hinten abgerundet. Der 1. Abschnitt der Subcostalis bis zur Basalis erloschen, der 2. mit der Basalis einen Bogen bildend; Radialzelle verlängert, geschlossen; Areola am Proximalende der Radialzelle liegend, beide Schenkel derselben gleich kräftig ausgebildet. 2. Abdominaltergit vorn glatt und kahl.

Europa.

1 Art.

1. **D. urticeti** (Dahlb.) 1842 *Figites u.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 t. 2 f. 2 (♀) | 1846 *F. u.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 14 (♀) | 1869 *Diceraea u.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 368 | 1903 *D. u.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 332.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel dunkel scherbengelb. Antenne schwarzbraun, kurz behaart, perlschnurförmig; nach Fig. 2 ist das 3. Glied $^1/_6$ länger als das 4. und 3mal so lang wie dick, die folgenden allmählich dicker werdend, Endglied merklich dicker als das vorhergehende Glied. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen vor dem Scutellum mit einem dreieckigen Eindruck (nach Fig. 2). Flügel behaart, bewimpert, glashell; Adern dunkelbraun; Cubitalis sehr blaß; Radialzelle verlängert, lanzettförmig, dreieckig; Areola klein aber vollständig ausgebildet, dreieckig und genau dem Proximalende der Radialzelle anliegend. Beine schwarz, Kniee, Tibien und Tarsen dunkel scherbengelb. Abdomen glatt und kahl, 3. Tergit 2mal so lang wie das 2. Tergit. L. 2·3 mm.

Nach Dahlbom unterscheidet sich diese Art von Lonchidia maculipennis (S. 97) durch die Flügel und von allen übrigen Figitiden durch das vorn nicht abgestutzte Pronotum und besonders durch die Areola.

Schweden.

6. Gen. **Kiefferiella** Ashm.

1903 *Kiefferia* (non Mik 1895, Diptera!), Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 10 | 1903 *Kiefferiella*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221.

Nahe verwandt mit Figites, von diesem aber durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Kopf und Thorax grob runzlig punktiert. Antenne fadenförmig; Glieder walzenförmig; 3. Glied kürzer als das 4. Abdomen zusammengedrückt; 2. Tergit so lang wie das 3. und 4. zusammen.

Nord-Amerika.

1 unbeschriebene Art.

K. rugosa (Ashm.) 1903 *Kiefferia r.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 10 [sine descr.] | 1903 *Kiefferiella r.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221 [sine descr.].

Kalifornien (Santa Cruz Mounts).

7. Gen. **Figites** Latr.

1802 *Figites*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 3 p. 307 | 1840 *Psilogaster*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 202 | 1869 *Figites* + *Homorus* + *Pycnotrichia*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 363, 365. 366 | 1870 *Pychnotrichia*, T. A. Marshall in: Zool. Rec., *v.* 6 p. 331.

Wange und Schläfe gerandet; Augen behaart und doppelt so lang wie die Wangen; Maxillarpalpus 5-, Labialpalpus 3-gliedrig, Mandibel 3-zähnig. Antenne beim ♀ kürzer als der Körper, beim ♂ etwa so lang wie der Körper; 3. Glied walzenförmig oder gekrümmt. Prothorax vorn abgestutzt. Mesonotum glänzend. Mesopleure meist durch eine deutliche Leiste vom Mesosternum getrennt, gestreift. Parapsidenfurchen durchlaufend, deutlich; zwischen ihnen hinten häufig noch eine kurze Längsfurche. Scutellum vorn mit 2 Grübchen, hinten abgerundet. Mediansegment matt, mit 2 parallelen Leisten. Flügel meist behaart und bewimpert; Radialzelle geschlossen; Areola wenigstens durch eine kurze Ader angedeutet, die beiden übrigen Adern blaß oder erloschen. 1. Abdominalsegment ringförmig, längsgefurcht; 2. Tergit vorn kahl und oftmals gestreift.

Europa, Asien, Afrika und Amerika.

21 sichere Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt, und 6 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren europäischen Arten:

1 { Mesopleure größtenteils glatt — **2.**
Mesopleure wenigstens größtenteils nadelrissig — **7.**

2 { Scutellum gänzlich gerunzelt — **3.**
Scutellum teilweise glatt; 3. Glied der Antenne beim ♂ schwach ausgerandet — **6.**

3 { 4.—12. Glied der Antenne beim ♀ breiter als lang; 3. Glied beim ♂ ausgebuchtet . . . 1. **F. abnormis** . . . . p. 85
Glieder der Antenne beim ♀ länger als dick, selten so dick wie lang; 3. Glied beim ♂ walzenförmig — **4.**

4 { Flügel rauchgrau; Stirn oder wenigstens Gesicht runzlig und punktiert; Mesonotum punktiert; Radialzelle verlängert — **5.**
Flügel glashell; Stirn, Scheitel und Mesonotum glatt und glänzend; Radialzelle nur wenig länger als breit . . . . . 2. **F. politus** . . . . . p. 85

5	Mesopleure glatt, unten gestreift, nicht durch einen Kiel vom Mesosternum getrennt; Beine rostrot	3. **F. erythropus**	p. 86
	Mesopleure glatt, nirgends gestreift; Beine braunrot	4. **F. validicornis**	p. 86
6	Mesopleure in der Mitte glatt, am Rande ringsum nadelrissig gefurcht	5. **F. försteri**	p. 86
	Mesopleure ganz glatt	6. **F. urticarum**	p. 87
7	Scutellum ganz gerunzelt — **8.**		
	Scutellum teilweise glatt — **14.**		
8	Flügel nackt, nicht bewimpert, wenigstens beim ♀; 3. Glied der Antenne beim ♂ walzenförmig; Mesopleure vom Mesosternum durch eine Leiste getrennt — **9.**		
	Flügel behaart und bewimpert bei ♀ und ♂; 3. Glied der Antenne beim ♂ ausgerandet — **12.**		
9	Seiten des Pronotum in der unteren Hälfte längsgestreift, in der oberen glatt oder fein lederartig, mit groben Punkten; 2 parallele Furchen vorn zwischen den Parapsidenfurchen; Mesopleure mit einer glatten Stelle — **11.**		
	Seiten des Pronotum und Mesopleure ganz gestreift — **10.**		
10	Adern gelb; 2. Abdominaltergit bei ♂ und ♀ vorn gestrichelt	7. **F. anthomyiarum**	p. 87
	Adern braun; 2. Abdominaltergit beim ♂ glatt, beim ♀ gestrichelt; keine Furche zwischen den Parapsidenfurchen	8. **F. consobrinus**	p. 87
11	Vorderrand des 2. Abdominaltergites bei ♂ und ♀ längsgestreift; Adern fast glashell, Areola nur durch eine kurze Ader angedeutet; Punkte der Seiten des Pronotum dicker als die des Mesonotum und mehr oder weniger gereiht	9. **F. scutellaris**	p. 88
	2. Abdominaltergit beim ♂ glatt, beim ♀ gestreift; Adern braun, Areola mit deutlichen Adern; Punkte der Seiten des Pronotum nicht dicker als die des Mesonotum und nicht gereiht	10. **F. corsicus**	p. 89
12	Vorderrand des 2. Abdominaltergites beim ♀ gestreift, beim ♂ glatt	11. **F. striolatus**	p. 89
	Vorderrand des 2. Abdominaltergites beim ♀ glatt; Endglied der Antenne kugelig und stark verdickt; ♂ unbekannt — **13.**		
13	2.—4. Glied der Antenne gleich; Flügel glashell	12. **F. maritimus**	p. 89
	3. und 4. Glied der Antenne ungleich lang; Flügel etwas rauchgrau	13. **F. capitulatus**	p. 89
14	Vorderrand des 2. Abdominaltergites beim ♀ gestreift, beim ♂ glatt; 3. Glied der Antenne beim ♂ ausgerandet — **15.**		
	Vorderrand des 2. Abdominaltergites bei ♀ und ♂ glatt; 3. Glied der Antenne beim ♂ walzenförmig — **18.**		
15	Scheitel runzlig gestreift; Seiten des Pronotum längsgerunzelt	14. **F. laevigatus**	p. 89
	Scheitel glatt oder punktiert — **16.**		

16	Kopf oberseits fein punktiert; Seiten des Pronotum schwach gestreift	15. **F. apicalis**	p. 90
	Scheitel glatt, nicht punktiert — **17.**		
17	Scutellum beim ♂ vorn glatt; vorletztes Glied der Antenne beim ♂ 5—6 mal so lang wie dick	11. **F. striolatus**	p. 89
	Scutellum bei ♀ und ♂ glatt, hinten runzlig; vorletztes Glied der Antenne beim ♂ 3 mal so lang wie dick; Cubitalis deutlich . . .	16. **F. reinhardi**	p. 90
18	Scutellum hinten mit einem schwachen Quereindruck; Gesicht lederartig; Antenne beim ♀ merklich verdickt; Cubitalis erloschen .	17. **F. fuscinervis**	p. 90
	Scutellum ohne Quereindruck; Gesicht fein punktiert; Antenne beim ♀ nur mäßig verdickt	18. **F. coriaceus**	p. 91

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♀):

1	Antenne größtenteils rot; 2. Abdominaltergit vorn gestreift	19. **F. floridanus**	p. 92
	Antenne schwarz oder braun, seltener gelb; Abdomen vorn glatt — **2.**		
2	Beine rötlich, Coxae schwarz; Antenne braun oder gelb beim ♂	20. **F. inermis**	p. 92
	Beine schwarz, teilweise honiggelb; Antenne schwarz	21. **F. coloradensis** . . .	p. 92

1. **F. abnormis** Giraud 1860 *F. a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 154 (♀ & ♂) | 1860 *F. a.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. *Z.*, *v.* 4 p. 234 (♀) | 1903 *F. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 311 (♀ & ♂) | 1869 *Homorus a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 366.

Schwarz, glänzend, wenig behaart. Gesicht matt, körnig punktiert; Stirn und Scheitel fein punktiert. Mandibel rötlichbraun. Antenne mit rotbraunem Flagellum, beim ♀ kürzer als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied abgestutzt kegelförmig, 4.—12. Glied gleich, breiter als lang, proximal abgerundet, distal abgestutzt, Endglied fast kegelförmig, kaum dicker und etwas länger als das vorhergehende Glied. Antenne beim ♂ fadenförmig, etwas länger als der Körper, 3. Glied merklich länger als die folgenden, stark gekrümmt und distal etwas verdickt. Der abgestutzte Teil des Prothorax breit und fast senkrecht; Seiten des Pronotum und Mesonotum mit deutlichen aber spärlichen Punkten; Mesopleure glatt, mit einer Längsfurche. Scutellum gerunzelt und etwas stärker behaart. Mediansegment mit vorspringendem Stigma. Flügel etwas rauchig getrübt, mäßig behaart, sehr kurz bewimpert, Adern schwärzlich; 2. Abschnitt der Radialis schwach gekrümmt; Cubitalis den Hinterrand des Flügels erreichend; Radialzelle groß, Areola deutlich. Beine kräftig, mit Ausnahme der Coxae rot; Femora proximal oftmals etwas bräunlichrot. Abdomen bei ♀ und ♂ kurz und stumpf; 2. Tergit etwas mehr als halb so lang wie das 3., ganz glatt. L. 3·2 mm.

Österreich (Wiener-Neustadt, Kaplitz); Rumänien (Bukarest); Ungarn.

2. **F. politus** Giraud 1860 *F. p.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 151 (♀) | 1903 *F. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 312 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Stirn und Scheitel glatt, Gesicht fein punktiert, wenig glänzend. Antenne mattschwarz, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, fast perlschnurförmig; Glieder des Flagellum länger als dick, Endglied verlängert eiförmig, 2 mal so lang und kaum dicker als das vorhergehende Glied. Thorax glatt, nicht punktiert. Scutellum fein runzlig und matt. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern schwärzlich, Cubitalis erloschen;

Radialzelle kurz, ein wenig länger als breit. Kniee, Tibien und Tarsen dunkel braunrot. Abdomen hinten mäßig zugespitzt; 2. Tergit etwas mehr als die Hälfte des 3. erreichend, vorn nicht gestreift. L. 2·5 mm.

Österreich.

3. **F. erythropus** (Först.) 1869 *Pycnotrichia erythropa*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 366 (♀ & ♂) | 1903 *Figites erythropus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 313 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Gesicht runzlig. Antenne rot, 1. Glied schwarz; beim ♀ Glieder des Flagellum länger als dick. Antenne beim ♂ etwas länger als der Körper; 3. Glied walzenförmig, fast 3 mal so lang wie dick, den folgenden gleich. Endglied etwas länger. Seiten des Pronotum glatt und punktiert. Mesonotum fein punktiert; Mittellängsfurche hinten bis zum 2. Drittel des Mesonotum reichend; Mesopleure glatt, vorn gestreift, nicht durch eine Leiste vom Mesosternum getrennt. Scutellum runzlig. Flügel rauchgrau, dicht behaart; 1. Abschnitt der Radialis gekrümmt, nicht die Hälfte des 2. erreichend; Cubitalis deutlich und vollständig; Radialzelle wenigstens 3 mal so lang wie dick. Areola wenig deutlich. Beine rot, Coxae schwarz, letztes Tarsalglied bräunlich. Abdomen am Vorderrand des 2. Tergites nicht gestreift. L. 3—3·5 mm.

Varietät: Flügel glashell, Tegula und Spitze der Coxae rot, Vorderrand des 2. Abdominaltergites kastanienbraun.

Deutschland, Ungarn.

4. **F. validicornis** C. G. Thoms. 1862 *F. v.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 414 (♀) | 1869 *F. v.*, *Pycnotrichia* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 366 | 1903 *F. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 314 (♀).

♀. Schwarz, stark glänzend, braun behaart. Stirn dicht runzlig punktiert; Clypeus glatt; Scheitel spärlich punktiert. Antenne länger als der Thorax, stark, pechbraun, an der Spitze dunkelbraun, 1. Glied schwarz, letztes Glied verlängert, vorletztes walzenförmig. Mesonotum spärlich punktiert. Scutellum durchaus runzlig. Mediansegment behaart. Flügel rauchgrau; Adern schwärzlich; 4. Abschnitt der Subcostalis mehr als 2 mal so lang wie der 1. Abschnitt der Radialis; Radialzelle verlängert. Beine pechrot. Abdomen kaum zusammengedrückt; 2. Tergit vorn nicht gestreift. L. 4·4 mm.

Schweden (Esperöd).

5. **F. försteri** D. T. & Kieff.*) 1860 *F. laevigatus* (non *F. laevigata* Dahlbom 1846!), H. Reinhard in: Berlin, ent. Z., *v.* 4 p. 233 (♂) | 1869 *F. l.*, *Pycnotrichia* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 366 | 1903 *F. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 315 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf runzlig; Stirn, Scheitel, Wange und 2 Stellen am Gesicht glatt. Antenne braun; 3. Glied am Proximalende sehr schwach ausgerandet. Propleure glatt, am Vorderrand schwach gerunzelt. Mesonotum vorn zwischen den Parapsidenfurchen mit 2 parallelen Längsfurchen. Mesopleure glatt, am Rande ringsum fein nadelrissig. Scutellum runzlig, vorn ziemlich glatt. Metanotum matt. Flügel kurz behaart, bewimpert, Adern braun; Radialzelle etwas länger als bei F. striolatus (S. 89); Areola etwas mehr dem Proximalende der Radialzelle genähert als bei F. striolatus, Spuriae ziemlich deutlich. Beine schwarz; Tibia des Mittel- und Hinterbeines

*) Nom. nov.

und Tarsen braun; Kniee und Tibia des Vorderbeines braunrot. 2. Abdominaltergit am Vorderrand nicht gestreift. L. 3 mm.

Deutschland.

6. **F. urticarum** Dahlb. 1842 *F. u.* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 | 1846 *F. u.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 16 (♂) | 1862 *F. u.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 414 (♂) | 1903 *F. u.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 314 (♂) | 1890 *Pycnotrichia u.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 164 t. 6 f. 1 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Scheitel und eine große Stelle am Gesicht glatt. Antenne pechbraun-scherbengelb, 1. Glied schwarz; 3. Glied schwach ausgerandet. Mesopleure glatt. Scutellum glatt, hinten punktiert und gerunzelt. Beine pechbraun-scherbengelb; Femora mit Ausnahme der Spitze schwarz. 2. Abdominaltergit am Vorderrand nicht gestreift. L. 2·7 mm.

Schweden; Britannien?

7. **F. anthomyiarum** Bouché 1834 *F. a.*, Bouché, Naturg. Ins., p. 165 | 1903 *F. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 319 (♀ & ♂) | 1840 *Psilogaster a.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202.

Schwarz. Gleicht dem F. scutellaris (S. 88). Antenne beim ♂ lebhaft rotgelb, 1. Glied schwarz; Glieder des Flagellum walzenförmig, Endglied braun. Antenne beim ♀ pechbraun, kürzer, Glieder des Flagellum kugelig. Prothorax und Mesopleure gestrichelt. Mesonotum gerandet. Scutellum runzlig. Mediansegment uneben, jederseits mit erhöhtem Stigma. Flügel glashell, Adern gelb. Beine lebhaft rotgelb; Tibia des Hinterbeines am Proximalende und Krallenglieder braun. Abdomen eiförmig, zusammengedrückt, glänzend, glatt; 1. Segment gürtelförmig und gefurcht; 2. Tergit bei ♂ und ♀ vorn gestrichelt. L. 2·7 mm.

Larve. Länglich, hinten zugespitzt, in der Mitte verschmälert, weiß, weich, uneben, sehr fein gerunzelt, wulstig gerandet. Kopf rundlich, mit gelber, an der 2-zähnigen Spitze brauner Mandibel. Mesothorax stark erweitert, größer als die übrigen Segmente. Metathorax und die ersten Abdominalsegmente stark verschmälert; Abdominalsegmente gewölbt; Analsegment klein, gerundet. Stigmen blaßgelb, ihre Lage wie bei den Ichneumoniden. L. 2·2 mm. — Man findet sie den Herbst und Winter hindurch in den Puppen von einigen Anthomyia-Arten, als: A. dentipes, A. floralis usw.

Deutschland.

8. **F. consobrinus** Girand 1838 *F. scutellaris* (err., non *Cynips s.* Rossi 1794!), Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 411 (♀ & ♂) | 1846 *F. s.*, Dahlbom, Galläple-Steklar. p. 24 (♀ & ♂) | 1860 *F. consobrinus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 153 (♀ & ♂) | 1860 *F. c.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 232 (♀ & ♂) | 1862 *F. c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 415 (♀ & ♂) | 1890 *F. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 160 t. 8 f. 4 (♀ & ♂) | 1903 *F. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 318 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Von F. scutellaris (S. 88) durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Flagellum oftmals braunrot. Thorax glänzend mit langen spärlichen weißen Haaren. Propleure ganz gerieft. Mesonotum nicht punktiert und ohne eingedrückte Längslinie; Mesopleure durchaus längsgerieft. Flügel glashell, Adern braun; nur beim ♂ bei sehr starker Vergrößerung an der Flügelspitze ein feiner Saum von äußerst kurzen Wimperhaaren erkennbar. 2. Abdominaltergit beim ♀ vorn gestrichelt, beim ♂ glatt. L. ♀ 3·3—4, ♂ 3 mm.

Die Larve lebt nach Girand in Larven von Sarcophaga striata Fabr. und S. haemorrhoea Meig., welche sich in Exkrementen aufhalten.

Schweden, Britannien, Frankreich, Deutschland, Österreich.

9. **F. scutellaris** (P. Rossi)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

9a. **F. scutellaris scutellaris** (P. Rossi) 1794 *Cynips s.* + *C. ruficornis*, P. Rossi, Mant. Ins., *v.* 2 p. 106 (♀); p. 107 (♀ & ♂) | 1802 *Figites* (part.), *C. s.* + *C. r.*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 3 p. 307 | 1806 *F. s.*, Latreille, Gen. Crust. Ins., *v.* 1 t. 12 f. 4 (♀) & 5 (♂) | 1840 *F. s.*, Guérin-Méneville, Iconogr. Règne an., *v.* 7 Ins. p. 412; t. 67 f. 3 | 1860 *F. s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 152 (♀ & ♂) | 1860 *F. s.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 230 (♀ & ♂) | 1890 *F. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 160 t. 8 f. 3 (♀ & ♂) | 1903 *F. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 317 (♀ & ♂) | 1801 *Ophion abbreviator*, Panzer, Faun. Ins. Germ., *v.* 7 Heft 73 t. 16 (♀) | 1805 *Figites scutellaris* + *Cynips a.*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 210; p. 224 (♀) | 1807 *F. a.*, Jurine, Nouv. Méth. class. Hym., p. 288 (♀) | 1817 *Diplolepis figites*, Lamarck, Hist. An. s. Vert., *v.* 4 p. 163 (♀ & ♂) | 1840 *Psilogaster tibialis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Kopf behaart, dicht verworren gerunzelt; Scheitel und Clypeus glatt; Gesicht und hinterer Augenrand beim ♂ beiderseits sehr fein und dicht punktiert, doch nicht ohne Glanz. Antenne schwarz, beim ♂ so lang wie der Körper, 3. Glied walzenförmig; Antenne beim ♀ kürzer als Kopf und Thorax zusammen, 3. und 5. Glied kegelförmig, die folgenden eirund, Endglied etwas dicker und länger. Propleure in der unteren Hälfte längsgefurcht, in der oberen glatt oder sehr fein gekörnelt und mit zerstreuten ziemlich großen und fast reihenweise geordneten Punkten, die größer als die des Mesonotum sind. Mesonotum glatt und glänzend, in der Mitte vorn mit 2 eingedrückten, parallelen Längslinien, jeder Seitenteil in der Mitte mit einer weiteren Linie. Mesopleure größtenteils längsgestreift, nahe dem oberen Rande ein schmalerer oder breiterer Raum glatt und glänzend; Mesopleure vom Mesosternum durch eine Leiste getrennt. Parapsidenfurchen tief. Scutellum grob gerunzelt, in der Mitte gewölbt, hinten fast gerade abgestutzt oder gerundet, vorn mit 2 großen, ziemlich viereckigen, glatten Gruben. Mediansegment matt, behaart, runzlig, an den Vorderecken dicht hinter dem Stigma ein kurzer, stumpfer Zahn; Hinterecken stumpf zahnartig vorragend, ebenso die beiden Längsleisten wulstig nach unten sich erhebend, so daß das Mediansegment von oben gesehen 4-zähnig erscheint, mit durch eine Furche geteilten hinteren Zähnen. Flügel glashell, milchig, seltener gelblich schimmernd, unbehaart, am Distalrand nicht bewimpert; Adern farblos, in den Knotenpunkten gelblich; Radialzelle kurz, kaum länger als breit, am Vorderrand oftmals nicht vollständig geschlossen; distale Ader der Areola gerade nach hinten laufend, die 2 anderen Adern erloschen. Kniee, Tibien und Tarsen rostrot, Tibia des Hinterbeines an der Hinterseite dunkelbraun. Abdomen sehr fein punktiert; 2. Tergit vorn nicht gerieft. L. ♀ 3·5—5·3, ♂ 3·3—4 mm.

Von Giraud aus Larven von Sarcophaga striata Fabr. und S. haemorrhoea Meig. gezogen.

Mittel- und Süd-Europa, Britannien; Tunis (Hammam, Sousse).

9b. **F. scutellaris nigripes** Kieff. 1904 *F. s. var. n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 66 (♀).

Von der typischen Unterart zu unterscheiden wie folgt: Flügel mit gelben Adern, Radialzelle $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Beine schwarz, Kniee rot, Tibia des Vorderbeines braun.

Insel Tenerifa.

10. **F. corsicus** Kieff. 1901 *F. c.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 49 (♀ & ♂).

Von F. scutellaris durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Punkte der Seiten des Pronotum nicht größer als die des Mesonotum, dicht und nicht gereiht. Flügel glashell, Adern braun und dick, Cubitalis erloschen; Areola mit 2 deutlichen Adern. 2. Abdominaltergit bèim ♀ vorn gestreift, beim ♂ glatt. L. 4—4·2 mm.

Nord-Frankreich, Korsika.

11. **F. striolatus** (Hartig) ?1840 *Psilogaster s.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 202 (♀ & ♂) | 1860 *Figites s.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 232 (♀ & ♂) | 1903 *F. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 320.

Schwarz, glänzend. Kopf dicht und fein gerunzelt; Stirn und Scheitel sowie beim ♂ 2 Stellen am Gesicht glatt. Antenne beim ♀ braunrot, 1. Glied schwarz, Endglieder bräunlich, 3.—5. Glied verkehrt kegelförmig, die folgenden eiförmig, Endglied länger und ein wenig dicker; Antenne beim ♂ ein wenig länger als der Körper, gelb, 1. Glied schwarz, Endglieder selten gebräunt, 3. Glied seicht ausgerandet. Seiten des Pronotum längsgerunzelt, an der hinteren Ecke sehr fein nadelrissig. Mesopleure gänzlich längsgestreift. Scutellum runzlig, beim ♂ mit glattem Vorderteil; Grübchen fast kreisrund. Leisten des Metanotum wenig deutlich. Flügel wenig behaart, kurz bewimpert, Adern mehr oder weniger gefärbt; Radialzelle kurz; Areola deutlich, ziemlich groß, fast ein gleichseitiges Dreieck bildend. Beine rötlichgelb, Coxae schwarz; Femur des Hinterbeines, selten auch das des Mittelbeines in der Mitte dunkel. Abdomen am Vorderrand des 2. Tergites beim ♀ gestreift, beim ♂ glatt. L. 2·5—3·5 mm.

Von Kirschner aus Tönnchen von Musca domestica gezogen.

Deutschland, Österreich, Frankreich.

12. **F. maritimus** C. G. Thoms. 1862 *F. m.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 414 (♀) | 1903 *F. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 321 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf runzlig-lederartig. Antenne außen pechbraun, 2.—4. Glied gleich, letztes Glied kugelförmig, doppelt so breit wie das vorletzte. Mesopleure gestreift. Scutellum durchaus runzlig punktiert. Flügel glashell, dicht behaart, deutlich bewimpert; Adern schwarz; 4. Abschnitt der Costalis kaum länger als der 1. Abschnitt der Radialis. Beine mit kurzen steifen Haaren. 2. Abdominaltergit vorn glatt. L. 2·7 mm.

Schweden (Lomma).

13. **F. capitulatus** C. G. Thoms. 1862 *F. c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 415 (♀) | 1903 *F. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 321 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf lederartig-runzlig. Antenne lateral pechbräunlich; 3.—5. Glied allmählich an Größe abnehmend, 7.—12. kugelförmig, letztes Glied kugelförmig, doppelt so dick wie das vorletzte. Scutellum gerunzelt. Flügel in der Mitte etwas rauchgrau, bewimpert; 4. Abschnitt der Subcostalis etwas länger als der 1. Abschnitt der Radialis. Beine mit kurzen steifen Haaren, Kniee pechbraun. 2. Abdominaltergit vorn glatt. L. 2·7 mm.

Schweden (Lomma).

14. **F. laevigatus** Dahlb. 1842 *F. fulvipes* (nom. nud.) + *F. laevigata* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 (♂ & ♀) | 1846 *F. anthomyiarum* (err., non Bouché 1834!), Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 20 (♂) | 1862 *F. a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 415 (♂ & ♀) | 1846 *F. laevigata*, Dahlbom, Skand. Hym.-Fauna, p. 23 (♀) | 1903 *F. fulvipes*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 322 (♀ & ♂).

Glänzend schwarz. Gesicht runzlig und punktiert, beim ♂ mit einer glatten Stelle beiderseits. Scheitel runzlig und gestrichelt. Antenne mit rotem Flagellum; 3. Glied beim ♂ ausgerandet; Endglied beim ♀ nicht oder kaum dicker als das vorhergehende Glied. Propleure glatt; Mesopleure gestreift. Scutellum vorn glatt. Flügel bewimpert. Beine rot, Coxae schwarz. 2. Abdominaltergit glatt beim ♂, vorn gestrichelt beim ♀. L. 3·3—4·4 mm.

Schweden.

15. **F. apicalis** Giraud 1860 *F. a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 151 (♀) | 1903 *F. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 323 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf dorsal fein punktiert und etwas glänzend; Gesicht gekörnelt und matt; Mandibel braunrot. Antenne gegen die Spitze zu mäßig verdickt, fast perlschnurförmig, braunrot; 1. Glied, Wurzel des 2. und letztes Glied schwarz; dieses eirundlich, etwas dicker und 2 mal länger als das vorletzte. Seiten des Thorax schwach gestreift; der abgestutzte Teil sehr breit, Rand etwas vorspringend. Scutellum an den Seiten und hinten etwas runzlig, vorn fast glatt und etwas glänzend. Flügel fast nackt; Subcostalis blaßrot; die beiden distalen Adern der Radialzelle durchsichtig. Beine rot, Coxae schwarz, Femur des Hinterbeines in der Mitte pechbraun. 2. Abdominaltergit vorn gestreift, höchstens $^1/_3$ so lang wie das 3. L. 3 mm.

Österreich (Gmunden, Wien).

16. **F. reinhardi** Kieff. ?1842 *F. anthomyzae* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 (♂) | ?1846 *F. larvarum*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 21 (♂) | 1860 *F. nitens* (err., non *Psilogaster n.* Hartig 1843!), H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 235 (♀ & ♂) | 1862 *F. n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 415 (♀ & ♂) | ?1890 *F. n.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 163 t. 8 f. 6 (♀ & ♂) | 1901 *F. reinhardi*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 50.

Schwarz, glänzend. Kopf glatt, Gesicht beim ♂ in der Mitte, beim ♀ durchaus gerunzelt. Antenne braun, proximal meist rötlichbraun, 3. Glied beim ♂ ein wenig ausgerandet; vorletztes Glied 3 mal so lang wie dick. Pleuren längsnadelrissig. Scutellum glatt, hinten gerunzelt. Mediansegment stumpf. Flügel glashell, behaart, bewimpert; Cubitalis bis zum Hinterrand des Flügels deutlich. Beine schwarz, Kniee und Tibien rotbraun, Tibia des Hinterbeines außen braun gestreift. 2. Abdominaltergit beim ♂ glatt, beim ♀ am äußersten Vorderrand gestrichelt. L. 1·7—2·3 mm.

Von Dahlbom aus einer Anthomyia-Larve gezogen.

Schweden, Britannien, Deutschland, Österreich.

17. **F. fuscinervis** Giraud 1860 *F. f.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 150 (♀ & ♂) | 1903 *F. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 325 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Kopf fast glatt; Gesicht punktiert, beim ♀ matt, beim ♂ weniger matt und mit 2 glatten Eindrücken. Antenne beim ♀ fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, distal mäßig verdickt, fast perlschnurförmig, Endglied eiförmig und merklich dicker; Antenne beim ♂ fast zugespitzt, so lang wie der Körper, 3. Glied nicht ausgerandet. Propleure und Mesopleure gestreift. Scutellum etwas uneben, fast glatt, besonders vorn, mäßig glänzend, hinten mit einem schwachen Quereindruck. Flügel kaum behaart, Adern braun; Cubitalis gänzlich erloschen. Kniee, Tibien und Tarsen braunrot. 2. Abdominaltergit vorn glatt, etwas mehr als halb so lang wie das 3. L. 2·3—2·5 mm.

Deutschland, Österreich.

18. **F. coriaceus** Dahlb. 1842 *F. coriacea* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 (♀) | 1846 *F. c.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 22 (♀) | 1860 *F. coriaceus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 150 (♀) | 1903 *F. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 326 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Kopf oberseits von den Antennen ab fein punktiert und schwach glänzend beim ♀, fast glatt und glänzend beim ♂; Gesicht lederartig und matt, beim ♂ schwächer punktiert und mit 2 glatten Stellen. Mandibel braunrot. Flagellum braunrot, besonders beim ♂, distal beim ♀ merklich verdickt; Glieder fast eiförmig, 3. Glied walzenförmig, Endglied länglich eiförmig, viel dicker als das vorhergehende Glied; Antenne beim ♂ fadenförmig. Pro- und Mesopleure gestreift; Pronotum vorn nur schwach abgestutzt. Scutellum fast glatt, vorn etwas glänzend, hinten und seitlich unregelmäßig punktiert oder gerunzelt, vorn mit 2 tiefen eingedrückten Punkten. Flügel kaum behaart, Adern blaß rötlich; Areola durch eine kurze, schief distalwärts gerichtete Ader angedeutet. Kniee, Tibien und Tarsen braunrot. 2. Abdominaltergit vorn glatt. L. 3 mm.

Schweden, Österreich.

F. melanostomus (Hartig) 1841 *Spilogaster m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 358 (♀) | 1893 *Figites m.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 5.

♀. Schwarz. Beine gelbrot, Coxae schwarz. L. 3·25 mm.

Deutschland (Braunschweig).

F. jurinei Imhoff 1807 *F. scutellaris* (err., non *Cynips s.* Rossi 1794!), Jurine, Nouv. Méth. class. Hym., p. 288 (♀ & ♂) | 1842 *F. jurinei*, Imhoff, Ins. Schweiz, *v.* 3 p. & t. 24 f. 1 (♀). 2 (♂).

Schwarz, glänzend. Antenne pechbraun, beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig. Flügel etwas bräunlich überlaufen. Beine pechbraun. Abdomen vorn mit grauem Haarfilz, in der Mitte schmal, an den Enden breit. L. ♀ 4, ♂ 3 mm.

Schweiz (Genf).

F. nitens (Hartig) 1843 *Psilogaster n.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 418 (♀) | 1903 *Figites n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 327.

♀. Schwarz. Antenne braunschwarz. Scutellum sehr glänzend, gänzlich glatt, wodurch diese Art nach Hartig von den übrigen zu unterscheiden sein soll. Kniee des Vorder- und Mittelbeines, Tibien und Tarsen rot, letztes Tarsalglied schwarz. L. 2·2 mm.

Deutschland (Braunschweig).

F. sp., Spin. 1808 *F. ruficornis* (err., non *Cynips r.* Rossi 1794!), Spinola, Ins. Ligur., *v.* 2 p. 23 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf scherbengelb, Innenrand der Mandibel, Scheitelfleck und Augen schwarz. Antenne scherbengelb, kaum kürzer als der Körper. Thorax schwarz, mikroskopisch behaart. Parapsidenfurchen sehr zart. Scutellum aufrecht, stumpf, ohne erhabene Linien und Gruben. Flügel glashell. Beine scherbengelb, Femora und Tibien schwarz gefleckt. Abdomen glatt, glänzend, schwarz, seitlich zusammengedrückt, 2. Segment (wohl das 3. gemeint!) sehr groß, die übrigen bedeckend. Legestachel undeutlich. L. 3·25 mm.

Italien (Montes Orerii). Auf Menschen- und Rinderkot.

F. rufipes Motsch. 1863 *F. r.*, Motschulsky in: Bull. Soc. Moscou, *v.* 36 II p. 25.

Schwarz, glänzend, höckerig. Kopf quer, erhaben; Ocellen deutlich, lehmbraun. Antenne bräunlich lehmfarben, wenig länger als der halbe Körper, 1. und 2. Glied und die 6 Endglieder verdickt, gleich, perlschnurförmig, 3. und 4. verlängert, verengt, kegelförmig, 5.—7. um die Hälfte kürzer, dreieckig, kegelförmig. Thorax so breit wie

der Kopf, länglich, höckerig, glatt, hinten quer eingedrückt. Mediansegment erhaben, hinten in der Mitte mit einer Grube, seitlich gerunzelt. Flügel schwach rauchbraun. Beine rotbraungelb. Abdomen glatt, eiförmig, etwas zusammengedrückt, hinten zugespitzt. L. 1·7 mm.

Ceylon (Nuwara Eliya).

F. inapertus F. Walker 1871 *F. i.*, F. Walker, List Hym. Lord, p. 6 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend. Antenne fast perlschnurförmig, wenig länger als der Körper. Flügel glashell, Adern blaß scherbengelb. Beine rot; Femora schwarz, an den Enden rot. Abdomen zusammengedrückt, fast sitzend. L. 1·6 mm.

Ägypten (Kairo).

19. **F. floridanus** Ashm. 1887 *F. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 14 p. 155 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf spärlich behaart, runzlig punktiert, ziemlich matt; Augen eirund, spärlich behaart. Antenne rot; 1. Glied schwarz, glänzend, länger als die übrigen, keulenförmig, 2. klein, kugelförmig, 3. über $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden perlschnurförmig. Thorax spärlich behaart, dorsal glatt, glänzend. Prothorax und Pleuren gestreift. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum gerunzelt, mit 2 großen tiefen Gruben, hinten stumpf. Flügel glashell, Adern hellbraun. Beine honiggelb, Coxae schwarz; Femora dorsal in der Mitte mehr oder weniger bräunlich. Abdomen lang eiförmig, zusammengedrückt, hinten zugespitzt; Abdominalstiel gestrichelt, kurz und kräftig, 2. Tergit vorn gestrichelt, 3. fast den ganzen Rest des Abdomens einnehmend; Ventralklappe etwas über das letzte Tergit vorspringend. L. 3·8 mm.

Florida.

20. **F. inermis** (Prov.) 1887 *Onychia i.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 171 (♀ & ♂) | 1888 *Figites i.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 437.

Schwarz. Gesicht fein punktiert, mit einer kleinen Erhabenheit über dem Clypeus, die jederseits von einer Grube begrenzt wird. Antenne beim ♀ 12-gliedrig, perlschnurförmig, braun, an der Spitze verdickt, beim ♂ 14-gliedrig, fadenförmig, gelblich, 1. und 2. Glied schwarz, 2. Glied sehr klein, 3. kaum länger als das 4. Thorax an den Seiten gerunzelt, am Rücken glatt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, vorn mit 2 Gruben, hinten stumpf. Flügel glashell, Adern braungelb; Areola unvollständig. Beine rötlich, Coxae schwarz. Abdominalstiel kurz, gestrichelt. Abdomen mäßig zusammengedrückt, glatt, glänzend, unten rötlich. L. 8 mm.

Canada (Cap Rouge).

21. **F. coloradensis** Ashm. 1890 *F. c.*, Ashmead in: Bull. Colorado biol. Ass., v. 1 p. 13 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf fein faltig; Gesicht gestreift; Wange deutlich gerandet. Antenne schwarz, schwach gerieft. Prothorax und Propleure dicht längsgestreift. Parapsidenfurchen hinten breit ausgehöhlt. Scutellum rauh, vorn mit 2 großen tiefen, durch einen schmalen Kiel voneinander getrennten Gruben. Metapleure eingedrückt, runzlig. Mediansegment mit 2 kurzen parallelen Kielen auf der Scheibe. Flügel glashell, nackt; Adern blaßgelblich, etwas pechbraun gefleckt; Radialzelle dreieckig, geschlossen. Beine schwarz, die 2 distalen Drittel des Femur des Vorderbeines, Tibien und Tarsen, Spitze des Femur des Mittel- und Hinterbeines und 3 proximale Tarsalglieder honiggelb. Abdomen stark glänzend, nur das kurze 3.—6. Segment und das 3. ventral, sowie der Hinterrand sehr fein punktiert. L. 5 mm.

Colorado (West-Cliff).

8. Gen. **Xyalophora** Kieff.

1901 *Xyalophora*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

Augen behaart. Pronotum vorn abgestutzt; Mesonotum glänzend, Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend. Scutellum vorn mit 2 Grübchen, hinten in eine dreieckige, fast dornige Spitze auslaufend, ohne Längsfurche in der Mitte. Radialzelle geschlossen. 1. Abdominalsegment ringförmig, längsgefurcht, 2. vorn kahl.

Für die beiden von Say beschriebenen Arten wird nicht angegeben, ob die Augen behaart sind.

Europa, Amerika.

3 sichere Arten und 1 unsichere.

Übersicht der sicheren Arten:

1 { Das 2. Abdominaltergit bei ♀ & ♂ vorn nadelrissig . 2. **X. armata** . . . p. 93
  { 2. Abdominaltergit glatt — **2.**

2 { Endglied der Antenne beim ♀ kugelig und sehr stark verdickt; Beine schwarz . . . . . 1. **X. clavata** . . . p. 93
  { Endglied der Antenne nicht stark verdickt; Beine braunrot, Coxae schwarz . . . . . 3. **X. impatiens** . . p. 94

1. **X. clavata** (Giraud) 1860 *Figites clavatus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 p. 153 (♀) | 1901 *F. c.*, *Xyalophora sp. typ.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

♀. Schwarz, kaum behaart. Kopf quer, etwas breiter als der Thorax, dicht körnig punktiert, matt; Scheitel hinten quergefurcht. Antenne ein wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, Flagellum braunrot; 3.—5. Glied verkehrt kegelförmig, ziemlich dünn, die folgenden bis zum 12. rundlich und allmählich dicker, 13. kugelförmig, 3—4 mal stärker als das vorhergehende. Prothorax vorn abgestutzt, seitlich ziemlich stark gestreift. Mesonotum sehr fein punktiert und wenig glänzend; Mesopleure ziemlich stark gestreift. Scutellum runzlig, matt, in eine vorspringende dreieckige, fast dornige Spitze endigend. Flügel kaum behaart, Adern ziemlich stark, rötlich, verblaßt; Areola nur durch eine kurze gerade Ader angedeutet. Kniee, Tarsus des Vorder- und Mittelbeines braunrot. Abdomen so lang wie der Thorax, wenig zusammengedrückt und in eine sehr kurze Spitze endigend; 2. Tergit von $^3/_4$ Länge des folgenden, vorn nicht gestreift. L. 2·25 mm.

Österreich.

2. **X. armata** (Say) 1836 *Diplolepis armatus*, Say in: Boston J. nat. Hist., *v.* 1 p. 266 (♂) | 1881 *Figites a.*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 257 (♀ & ♂) | 1885 *Onychia armata*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 298 | 1901 *Figites a.*, *Xyalophora* (part.), Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

Schwarz. Gesicht in der Mitte nadelrissig, beim ♂ beiderseits mit einem großen, glänzenden Fleck, beim ♀ ohne einen solchen; Hinterkopf runzlig. Antenne beim ♀ braunrot, 1. und letztes Glied schwarz, 2. das kleinste, 3. das längste, die letzten perlschnurförmig und etwas verdickt; Antenne beim ♂ schwarz, 2. Glied kugelig, die folgenden verlängert und proximal verengt. Prothorax stark nadelrissig. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum tief runzlig, mit einem kegelförmigen, beim ♀ kurzen Zahn endigend. Flügel glashell weißlich, Adern blaßbraun; Submarginalis verwischt. Beine rotbraun, Coxae schwarz, Mitte der Femora dunkler. Abdomen wie der

Abdominalstiel dorsal stark nadelrissig, beim ♀ das 1. Segment ventral rot, das 2. Tergit vorn feiner nadelrissig. L. 3·8 mm.

Angeblich in kugeligen Gallen auf Quercus rubra L.

Indiana, Canada.

3. **X. impatiens** (Say) 1836 *Figites i.*, Say in: Boston J. nat. Hist., *v.* 1 p. 268 (♂) | 1887 & 88 *F. i.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 169; p. 437 (♀ & ♂) | 1901 *F. i.*, *Xyalophora* (part.), Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

Schwarz, glänzend. Scheitel runzlig. Antenne beim ♀ perlschnurförmig, braun, beim ♂ lang, fadenförmig, 2. Glied sehr klein, 3. ein wenig länger als das 4. Thorax an den Seiten nadelrissig. Mesonotum glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum stark gerunzelt, am Rande vertieft, vorn mit 2 großen punktierten Grübchen, beim ♀ mit einer schwachen Auszahnung, beim ♂ in eine stumpfe Spitze endigend. Flügel glashell, Adern braungelb; Areola unvollständig. Beine braunrot, Coxae schwarz. Abdominalstiel kurz und gestrichelt. Abdomen zusammengedrückt, glänzend, ventral vorn mehr oder minder rot. L. 4 mm.

Canada, Indiana.

X. picea (Spin.) 1851 *Figites p.*, Spinola in: Mem. Acc. Torino, ser. 2 *v.* 13 p. 42 (♀) | 1901 *F. p.*, *Xyalophora* (part.)?, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

♀. Pechbraun, glänzend. Kopf schwarz, Augen nackt, glatt. Antenne schwarz, kürzer als der Körper, sehr dick; Glieder deutlich, verlängert kegelförmig, 1. Glied den Scheitel nicht überragend, 2. sehr klein, die folgenden allmählich dicker und kürzer, letztes kugelförmig. Thorax dunkelpechbraun. Prothorax klein, wenig erhöht, in der Mitte quer eingedrückt, beiderseits mit einem weißen Fleck. Mesothorax höher gewölbt, vorn gerade abgestutzt und vom Prothorax deutlich abgesetzt, mit 2 Höckern, in der Mitte einförmig erhaben, glatt. Scutellum vorn mit einer großen Grube, abgerundet, hinten mit 3 scharfen ungleichen Zähnen, von denen der mittlere länger, dornförmig, wagerecht nach hinten verlängert ist. Mediansegment runzlig punktiert, in der Mitte mit 3 ziemlich gleichen, kleinen, in einem Dreieck gestellten Höckern. Flügel glashell, breit, braun gebändert; Radialzelle dreieckig; 2 Cubitalzellen vorhanden, die 2. größer und fast vollständig. Beine schmutzig pechbraun. Abdomen fast sitzend, hochgewölbt, stark zusammengedrückt, deutlich 3-gliedrig, schmutzig pechbraunrot; 1. Segment (wohl das 2., indem das 1. ringförmige übersehen wurde) kurz, seidensilberglänzend, 2. (wohl das 3.) am größten, hinten abgestutzt, 3. (4.) unscheinbar, verborgen und hinten in einen gespaltenen Bogen endigend, die folgenden scheinbar fehlend, eingezogen, unten gekielt. L. 4 mm.

Brasilien (Provinz Pará).

9. Gen. **Xyalosema** D. T. & Kieff.*)

1887 *Solenaspis* (non Osten-Sacken 1881, Diptera!), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 151.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, perlschnurförmig, verdickt, beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied viel kürzer als das 4. (oder wenig kürzer?). Mesonotum glatt; Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum gerunzelt, vorn mit 2 Gruben, in einen langen Dorn endigend, mit einer seichten, bis zum Dorn reichenden Mittellängsfurche. Radialzelle geschlossen.

Nord-Amerika.

2 Arten.

---

*) Nom. nov.: ξυάλη, Dolch; σῆμα, Zeichen.

Übersicht der Arten:

Flügel unbehaart; Kopf und Mesopleure gestrichelt . . . 1. **X. hyalinipenne** . p. 95
Flügel fein behaart; Kopf und Mesopleure lederartig . . 2. **X. singulare** . . . p. 95

1. **X. hyalinipenne** (Ashm.) 1887 *Solenaspis hyalinipennis*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 155 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf gerunzelt; Stirn gestrichelt; Antenne rot. Thorax glatt; Prothorax grob gestrichelt; Mesonotum mit kurzer, tiefer Furche oder mit einer verlängerten Grube am Hinterrand zwischen den Parapsidenfurchen; Mesopleure sehr fein gestrichelt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum vorn mit 2 tiefen, durch einen zarten Kiel getrennten Gruben und einer bis zum Dorn reichenden Mittellängsfurche. Flügel glashell, unbehaart, Adern zart, blaß, undeutlich; Radialzelle groß. Beine rot. L. 3·3 mm.

Florida.

2. **X. singulare** (Ashm.) 1896 *Solenaspis singularis*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 183 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn grob lederartig, an den Ocellen quergerunzelt. Antenne hellbraun; Endglied schmutzigbraun; beim ♀ das 2. Glied $^2/_3$ so lang wie das 3., die folgenden allmählich verdickt und verkürzt, Endglied eiförmig; beim ♂ das 2. Glied kürzer als das 3., nicht ganz 5 mal so lang wie dick. Prothorax oben und an den Seiten längsgestreift. Mesonotum glatt, glänzend; Mesopleure lederartig, oben glatt und zart gestreift. Parapsidenfurchen tief, gekerbt. Scutellum grob gerunzelt, vorn mit 2 großen Gruben. Mediansegment grobgerunzelt. Flügel glashell, fein behaart, Adern pechbraun oder schwarz, Distalader der Areola beim ♂ kürzer als beim ♀. Trochanteren, Kniee, Tibia des Vorder- und Mittelbeines und Tarsen honiggelb. Abdominalstiel kurz, quer, mit zahlreichen erhabenen Linien. Abdomen nicht länger als der Thorax. L. 2·5 mm.

Illinois (Algonquin).

10. Gen. **Thyreocera** Ashm.

1887 *Thyreocera*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 154.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, perlschnurförmig, distal allmählich verdickt, beim ♂ fadenförmig (Gliederzahl?). Thorax glatt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum glatt, glänzend, mit einer kleinen aufrechten Keule auf der Scheibe nahe dem Hinterende, vorn mit 2 Grübchen. Radialzelle lang, dreieckig, geschlossen; Areola dreieckig, unvollständig, durch die sich kreuzenden Verlängerungen der beiden Abschnitte der Radialis gebildet. Abdomen zusammengedrückt; 3. Tergit viel länger als das 2.; die folgenden Tergite deutlich. Abdominalstiel kurz, kräftig, gestreift; 2. Segment ohne Haarbinde und nicht gestreift.

Diese Gattung bildet einen Übergang von den Figitinae zu den Eucoilinae (S. 98); wir lassen sie zwar in der Unterfamilie, welcher sie von Provancher und später von Ashmead beigezählt worden ist, bemerken aber dabei, daß sie höchst wahrscheinlich den Eucoilinae einzureihen ist. Die keulenförmige Erhabenheit des Scutellum zeigt in Wirklichkeit eine nicht zu verkennende Analogie mit dem Napf der Eucoilinae, ist vielleicht auch nur ein enger Napf, wie dies bei Rhoptromeris-Arten (S. 156) vorkommt.

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **T. laeviscutum** (Prov.) 1887 (Jan.) *Figites l.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 170 (♀ & ♂) | 1888 *Thyreocera l.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 437 | 1887 (Sept.) *T. nigrifemora*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 155 (♀).

Schwarz, glatt, glänzend, sehr schwach behaart. Scheitel mit einigen kleinen Strichelchen. Antenne trüb honiggelb, 1. und 2. Glied schwarz. Scutellum ein wenig erhaben, hinten punktiert. Flügel glashell, behaart, am Rande mit einer braunen Haarbinde; Adern braun. Beine trüb honiggelb; Femora schwarz, ausgenommen am Distalende. Abdomen eiförmig, zusammengedrückt, etwas zugespitzt; Ventralklappe etwas über das letzte Tergit vorspringend. L. 2·5 mm.

Canada (Cap Rouge).

11. Gen. **Anolytus** Först.

1869. *Anolytus*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 363, 365.

Kopf dicht lederartig, matt; Wange nicht gerandet; Augen kahl. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig. Thorax lederartig, an den Seiten fast glatt. Parapsidenfurchen fehlend. Scutellum vorn ohne oder mit undeutlichen Grübchen. Radialzelle ziemlich verlängert, am Vorderrand offen; Areola fehlend. 2. Abdominaltergit vorn behaart, 3. Tergit sehr groß.

Europa.

1 Art.

1. **A. rufipes** Först. 1869 *A. r.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 365 (♀ & ♂) | 1890 *A. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 174 t. 7 f. 7 (♀ & ♂) | 1903 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 305 (♀ & ♂) | 1879 *Homalaspis biusta*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 112 (♀ & ♂).

Schwarz, glanzlos. Kopf angedrückt mikroskopisch behaart. Antenne doppelt so lang wie der Thorax, fadenförmig, 1.—5. Glied schön rot, 6.—8. braun. Thorax angedrückt mikroskopisch behaart, an den Seiten ziemlich glänzend; Mesopleure oftmals braunrot. Mediansegment mit 2 schwachen Kielen. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis halb so lang wie der 2. Abschnitt. Beine kräftig, schön rot, Coxae punktiert, weiß behaart. Abdominalstiel doppelt so lang wie breit, quergekielt, vorn längsgestrichelt; Abdomen vorn und an den Seiten bräunlich rot, glänzend, unpunktiert; Unterseite rotgelb; 2. Tergit vorn mit langen weißen Haaren; 3. Tergit fast 3 mal so lang wie das 2., 4. und die folgenden sichtbar, 4. doppelt so lang wie das 5.; Endsegment fein behaart. L. 2 mm.

Wahrscheinlich im südlichen England und in Deutschland.

12. Gen. **Lonchidia** C. G. Thoms.

1862 *Lonchidia*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 413.

Kopf glatt, glänzend; Wange nicht gerandet; Augen kahl. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, distal verdickt, kürzer als der Körper, beim ♂ 14-gliedrig, fadenförmig, länger als der Körper; 3. Glied beim ♂ ausgebuchtet. Thorax glatt, glänzend. Pronotum vorn nicht abgestutzt. Parapsidenfurchen fehlend oder vorn abgekürzt. Scutellum vorn mit einem fast quadratischen Grübchen. Mediansegment mit 2 parallelen Leisten, dicht behaart. Flügel bewimpert; Radialzelle offen; Areola fehlend. 2. Abdominaltergit vorn behaart, kürzer als das 3. Segment.

Europa, Nord-Amerika.

4 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Flügel glashell — 2.	
	Flügel nahe an der Spitze mit einem braunen Fleck	1. **L. maculipennis**. . p. 97
2	Abdomen schwarz oder pechbraun; Thorax glatt — 3.	
	Abdomen braunrot oder dunkelbraun, unten rötlich, Scutellum und Pleuren rauh	4. **L. hirta** . . . . . p. 97
3	Parapsidenfurchen hinten deutlich, vorn erloschen	2. **L. clavicornis** . . . p. 97
	Parapsidenfurchen fehlend	3. **L. lissonota** . . . . p. 97

1. **L. maculipennis** (Dahlb.) 1842 *Figites m.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 t. 2 f. 1 (♀) | 1846 *F. m.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 13 (♀) | 1862 *Lonchidia m.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 413 (♀ & ♂) | 1890 *L. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 172 t. 8 f. 9 (♀ & ♂) | 1903 *L. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 306 (♀ & ♂).

Schwarz, etwas glänzend, behaart. Antenne beim ♀ so lang oder länger als der Thorax, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 4., die 6 letzten Glieder allmählich dicker werdend, das letzte fast 3 mal länger als das vorletzte; Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied ausgebuchtet, 4.—7. gleichlang; Flagellum braun. Parapsidenfurchen eng, fast durchlaufend. Flügel fast glashell, bewimpert, beim ♀ mit einem deutlichen, beim ♂ mit einem verwischten braunen Fleck proximal von der Spitze; Radialzelle sehr kurz, nach der Abbildung von Dahlbom so breit wie lang. Beine braun, beim ♂ Kniee, Tibien und Tarsen heller. L. 2 mm.

Schweden, Britannien.

2. **L. clavicornis** C. G. Thoms. 1862 *L. c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 413 (♀) | 1890 *L. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 173 t. 8 f. 10 (♀) | 1903 *L. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 307 (♀).

♀. Schwarz, etwas glänzend. Antenne braun, wenig länger als der Thorax, die 5 letzten Glieder allmählich dicker, das letzte fast 3 mal so lang wie das vorletzte. Parapsidenfurchen nur hinten deutlich. Flügel fast glashell, bewimpert. Radialzelle sehr kurz. Beine braun. L. 1·5 mm.

Schweden, Britannien.

3. **L. lissonota** C. G. Thoms. 1862 *L. l.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 414 (♂) | 1903 *L. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 307 (♂).

♂. Schwärzlich pechbraun. Antenne scherbengelb, länger als der Körper; 3. Glied schwach ausgebuchtet. Mesonotum glänzend. Parapsidenfurchen fehlend. Flügel glashell, bewimpert. Radialzelle ziemlich kurz. Beine scherbengelb. L. 1·65 mm.

Schweden (Lund).

4. **L. hirta** Prov. 1887 *L. h.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 170 (♀).

♀. Schwarz. Antenne proximal rotbraun, der übrige Teil schwarz, vom 2. Gliede gegen das Ende zu stark verdickt. Thorax sehr fein punktiert; Schultern und Seiten rauh. Scutellum halbkugelig, rauh. Flügel glashell; Radialzelle klein; Cubitalis schief, nicht wellig; Areola punktförmig. Beine braunrot; Coxae, Mitte der Femora und Tibien dunkelbraun oder schwarz. Abdomen fast sitzend, braunrot oder dunkelbraun, unten rötlich. L. 2·2 mm.

Der punktierte Thorax, die rauhen Pleuren und das rauhe Scutellum scheinen diese Art aus dem Gen. Lonchidia auszuschließen.

Canada (Cap Rouge).

Gen. **Figitodes** Ashm.

1887 *Figitodes*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150.

Antenne beim ♀ perlschnurförmig, verdickt, 13-gliedrig, beim ♂ fadenförmig, 14-gliedrig; 3. Glied nicht länger als das 4. Augen nackt. Mesothorax glatt, mit 2 Parapsidenfurchen. Scutellum runzlig, hinten stumpf abgerundet oder auch zugespitzt.

Ohne Angabe einer hierzu gehörenden Art.

Später (Psyche, 1903 p. 11) gab Ashmead dieser Gattung als Type die Diplolepis quinquelineata Say (S. 57), die wir zum Genus Aspicera stellen.

H. Subfam. **Eucoilinae**

1862 Fam. *Eucoilidae*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 396 | 1869 Fam. *Eucoeloidae*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 329 | 1893 *Eucoelinae*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 14.

Antenne beim ♀ meist 13-, selten 11-, 12- oder 14-gliedrig, beim ♂ meist 15-gliedrig, selten 14- oder 16-gliedrig. Antenne beim ♂ fadenförmig, mit kurzem Scapus und kleinem 2. Glied; 3. Glied oftmals gekrümmt; 4. und 5. Glied bald gleichgestaltet und walzenförmig, bald mit folgenden Abweichungen: 1) das 5. Glied keulenförmig und länger als das 4.; 2) das 4. keulenförmig und länger als das 5.; 3) das 4. stabförmig, mitten etwas verengt und doppelt so lang wie das 5. Glied. Antenne beim ♀ bald fadenförmig, bald mit einer aus 3—9 mehr oder minder stark verdickten Gliedern bestehenden Keule. Prothorax am Vorderrand stets mehr oder weniger deutlich abgestutzt. Mesonotum meist glatt, nur bei einer Art lederartig, bei einigen anderen mit 1—5 Längskielen. Parapsidenfurchen selten deutlich. Scutellum runzlig oder punktiert, mit 2 tiefen Gruben und einer mehr oder weniger ausgehöhlten, napfförmigen, selten flachen oder konvexen Erhabenheit (Napf). Metapleure häufig dicht behaart. Mediansegment mit deutlichen Kielen. Flügel oftmals an der Spitze abgestutzt oder ausgerandet; Cubitalis aus der Wurzel der Basalis entspringend, unvollständig; Areola nie ausgebildet, meist ganz fehlend oder, wenn vorhanden, der Mitte der Radialzelle gegenüberliegend. 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne griffelförmigen Fortsatz. Die 4 ersten Segmente des Abdomens ungleich groß; 2. Tergit wenigstens halb so lang oder länger als die folgenden zusammen, vorn meist mit dichter, weißer oder grauer Haarbinde.

Europa, Afrika, Asien, Amerika, Australien.

35 sichere und 1 unsichere Gattung, 353 sichere Arten, von denen 4 in 11 Unterarten zerfallen, und 22 unsichere Arten.

Übersicht der Gattungen:

1	Mediansegment nach hinten lang halsartig verlängert; Abdomen lang gestielt, Stiel so lang wie der Thorax	1. Gen. **Zamischus** . . .	p. 101
	Mediansegment nicht verlängert; Abdomen fast sitzend — **2.**		
2	Kopf und Thorax matt und fein lederartig	2. Gen. **Dieucoila**	p. 101
	Thorax glatt, höchstens Pleuren und Scutellum mehr oder weniger skulptiert — **3.**		

3	Scutellum in einen Dorn auslaufend oder von oben gesehen 3-zähnig erscheinend — **4.**		
	Scutellum nicht in einen Dorn auslaufend und nicht 3-zähnig, oftmals mit je 1 Dorn seitlich — **5.**		
4	Scutellum in einen Dorn endigend	3. Gen. **Odonteucoila** . .	p. 102
	Scutellum hinten beiderseits mit scharfem Zahn, Napf in einen nach hinten zahnartig hervortretenden Kiel umgewandelt, Scutellum daher 3-zähnig	4. Gen. **Trissodontaspis**	p. 102
5	Mesonotum mit 1—5 Längskielen — **6.**		
	Mesonotum ohne Längskiele — **7.**		
6	Abdomen ohne Haarkranz am Vorderrand des 2. Tergites; Radialzelle am Vorderrand offen; Mesonotum mit 2 fast parallelen Parapsidenfurchen und 5 Längskielen . .	31. Gen. **Tropideucoela** .	p. 240
	Abdomen mit Haarkranz am Vorderrand des 2. Tergites; Radialzelle geschlossen; Mesonotum ohne Parapsidenfurchen, mit einem Längskiel hinter der Mitte . . .	5. Gen. **Zaeucoila** . . .	p. 102
	Abdomen mit Haarkranz; Radialzelle offen; Mesonotum mit einem Längskiel und je einer Furche über den Schultern	6. Gen. **Moneucoela** . .	p. 103
7	Antenne beim ♀ 11-, beim ♂ 13-gliedrig; Abdomen mit Haarkranz	7. Gen. **Promiomera** . .	p. 104
	Antenne beim ♀ 13-, selten 12-gliedrig, beim ♂ 15-, selten 14- oder 16-gliedrig — **8.**		
8	Napf des Scutellum flach gewölbt, nicht vertieft und nicht erhaben gerandet, nach vorn nicht geschlossen	11. Gen. **Ganaspis** . . .	p. 181
	Napf des Scutellum mehr oder weniger vertieft, mit erhabenem Rande, vorn geschlossen, oder Scutellum schief pyramidal nach hinten gerichtet — **9.**		
9	Abdomen mit einem Haarkranz oder mit einem filzigen Wulst am Vorderrand des 2. Tergites — **10.**		
	Abdomen ohne Haarkranz und ohne Haarwulst am Vorderrand des 2. Tergites — **26.**		
10	Vorderflügel distal abgerundet oder zugespitzt — **11.**		
	Vorderflügel distal ausgebuchtet, ausgerandet oder abgestutzt — **23.**		
11	Flügel weder verkürzt noch verschmälert — **12.**		
	Flügel verkürzt und verschmälert — **22.**		
12	Flügel behaart, am Rande bewimpert — **13.**		
	Flügel nackt, am Rande nicht bewimpert — **20.**		
13	Abdomen seitlich sehr stark zusammengedrückt, messerförmig; Hypopygium pflugschaarförmig vorgestreckt — **14.**		
	Abdomen nicht übermäßig zusammengedrückt; Hypopygium gar nicht oder nur wenig vorgestreckt — **15.**		
14	Radialzelle am Vorderrand offen	15. Gen. **Pilinothrix** . .	p. 189
	Radialzelle am Vorderrand geschlossen . .	16. Gen. **Hypolethria** . .	p. 190

15	Vorderflügel mit geschlossener Radialzelle — **16.**		
	Vorderflügel mit am Vorderrand offener Radialzelle — **19.**		
16	Stirn vorgezogen; Kopf von der Seite gesehen mehr oder weniger keilförmig, Gesicht schief	14. Gen. **Crypteucoela**	p. 188
	Stirn nicht vorgezogen, mit dem Gesicht dieselbe mehr oder weniger senkrechte Richtung fortsetzend; Kopf daher nicht keilförmig — **17.**		
17	Alle Glieder des Flagellum beim ♀ lang walzenförmig, 1. Glied beim ♂ übermäßig verlängert	13. Gen. **Aglaotoma**	p. 187
	Nicht alle Glieder des Flagellum beim ♀ lang walzenförmig, 1. Glied beim ♂ nicht übermäßig verlängert — **18.**		
18	Mesonotum mit 2 feinen, hinten abgekürzten Mittellinien und 2 breiten, nach vorn abgekürzten Seitenfurchen	12. Gen. **Chrestosema**	p. 185
	Mesonotum ohne Furchen	10. Gen. **Eucoila**	p. 128
19	Scutellum hinten ausgerandet, daher stumpf 2-zähnig	9. Gen. **Piezobria**	p. 127
	Scutellum hinten abgerundet oder abgestutzt	8. Gen. **Cothonaspis**	p. 104
20	Scutellum schief pyramidal nach hinten gerichtet; Radialzelle am Vorderrand offen .	35. Gen. **Bothrochacis**	p. 247
	Scutellum mit einem mehr oder weniger vertieften Napf — **21.**		
21	Radialzelle am Vorderrand offen	17. Gen. **Lytosema**	p. 192
	Radialzelle am Vorderrand geschlossen . .	18. Gen. **Psilodora**	p. 193
22	Metapleure mit dichtem Haarfilz; Radialzelle am Vorderrand offen	19. Gen. **Glauraspidia**	p. 196
	Metapleure ohne dichten Haarfilz; Radialzelle vorhanden oder fehlend	20. Gen. **Aphyoptera**	p. 197
23	Radialzelle geschlossen	21. Gen. **Leptopilina**	p. 199
	Radialzelle am Vorderrand offen — **24.**		
24	Scutellum hinten zugespitzt, Spitze von der Seite gesehen schnabelartig vorragend .	22. Gen. **Rhynchacis**	p. 202
	Scutellum hinten zugerundet oder abgestutzt, Spitze nicht schnabelartig vorgezogen — **25.**		
25	Flügel nicht verkürzt, das Abdomen überragend	23. Gen. **Kleidotoma**	p. 205
	Flügel verkürzt, das Abdomen nicht überragend	24. Gen. **Nedinoptera**	p. 223
26	Mesonotum ohne Parapsidenfurchen — **27.**		
	Mesonotum mit 2 mehr oder weniger deutlichen Parapsidenfurchen — **30.**		
27	Flügelspitze ausgerandet oder abgestutzt . .	25. Gen. **Schizosema**	p. 225
	Flügelspitze abgerundet — **28.**		
28	Radialzelle geschlossen	26. Gen. **Erisphagia**	p. 226
	Radialzelle am Vorderrand offen — **29.**		
29	Scutellum hinten abgerundet oder abgestutzt	27. Gen. **Ectolyta**	p. 233
	Scutellum hinten 2-zähnig	28. Gen. **Dicerataspis**	p. 236
30	Parapsidenfurchen fast parallel, am Scutellum weit voneinander entfernt — **31.**		
	Parapsidenfurchen nach hinten stark konvergierend, am Scutellum oder vor demselben zusammenstoßend oder fast zusammenstoßend — **32.**		

31 { Radialzelle geschlossen . . . . . 29. Gen. **Microstilba** . . p. 237
Radialzelle am Vorderrand offen . . . . . 30. Gen. **Disorygma** . . p. 239

32 { Parapsidenfurchen schon vor dem Scutellum zusammenstoßend und einen kurzen Kiel bildend . . . . . 32. Gen. **Eucoilidea** . . . p. 240
Parapsidenfurchen am Scutellum zusammenstoßend oder fast zusammenstoßend — **33.**

33 { Radialzelle geschlossen . . . . . 33. Gen. **Gronotoma** . . p. 241
Radialzelle am Vorderrand offen . . . . . 34. Gen. **Diglyphosema** . p. 244

1. Gen. **Zamischus** Ashm.

1903 *Zamischus*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 60 | 1903 *Z.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221.

Von allen Eucoilinae durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne beim ♀ sehr lang, distal allmählich verdickt, 13-gliedrig; 3. Glied kürzer als das 4. Glied. Mediansegment in einen langen, die Länge der Coxa des Hinterbeines erreichenden Hals ausgezogen. Costalzelle und Radialzelle ineinander übergehend, letztere nicht nur am Vorderrand, sondern auch am ganzen Proximalende offen, also mehr als bei Aspicera (S. 51), indem der 1. Abschnitt der Radialis vollständig fehlt. Abdomen der halsartigen Verlängerung des Mediansegmentes aufsitzend; 1. Segment einen auffallend langen, schlanken und glatten Stiel darstellend, der die Länge des Thorax überragt oder die Länge des Körpers erreicht.

Süd-Amerika.

1 unsichere Art.

Z. brasiliensis Ashm. 1903 *Z. b.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 60 (♀) [sine descr.] | 1903 *Z. b.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221 [sine descr.].

Brasilien (Chapada).

2. Gen. **Dieucoila** Ashm.

1903 *Dieucoila*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 65, 71 | 1903 *D.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222 | 1904 *Dieucoela*, D. Sharp in: Zool. Rec., *v.* 40 Ins. p. 244.

Kopf und Thorax matt und fein lederartig skulptiert; dadurch von allen übrigen Eucoilinae sofort zu unterscheiden. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, lang, ziemlich fadenförmig, distal allmählich und sehr schwach verdickt; Glieder des Flagellum lang, walzenförmig, 1. kürzer als das 2., dieses sowie das 3. und 4. gleichlang, die folgenden etwas kürzer und dicker. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, lang; Glieder lang und walzenförmig, 1. Glied des Flagellum weder länger noch dicker als das 2.; Endglieder vom 8. Glied ab kürzer werdend. Scutellum vorn mit 2 länglichen, großen Gruben; Napf verengt, elliptisch, vorn durch einen Kiel mit dem Scutellum verbunden. Flügel behaart und bewimpert; Radialzelle ganz geschlossen; 1. Abschnitt der Radialis deutlich kürzer als der 2. Abschnitt. Abdomen vorn mit einem Haarkranz, nicht seitlich zusammengedrückt.

Süd-Amerika.

1 unsichere Art.

D. subopaca Ashm. 1903 *D. s.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 65 (♀), 71 (♂) [sine descr.] | 1903 *D. s.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222 [sine descr.].

Brasilien (Chapada).

3. Gen. **Odonteucoila** Ashm.

1903 *Odonteucoila*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 64, 71 | 1903 *O.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, lang, distal allmählich verdickt; 3. Glied deutlich länger als das 2., nur $^2/_3$ der Länge des 4. erreichend, 4.—6. lang und walzenrund. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied viel kürzer als das 4. Glied. Scutellum in einen Dorn auslaufend. Flügel behaart und bewimpert; Radialzelle am Vorderrand geschlossen; distaler Abschnitt der Subcostalis 2—3 mal so lang wie dick; 1. Abschnitt der Radialis deutlich kürzer als der 2. Abschnitt. Abdomen mit einem Haarkranz am Vorderrand, beim ♀ meist seitlich stark zusammengedrückt; Hypopygium meist pflugscharförmig vorstehend.

Süd-Amerika.

1 unsichere Art.

O. chapadae Ashm. 1903 *O. c.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 64 (♀), 71 (♂) [sine descr.] | 1903 *O. c.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222 [sine descr.].

Brasilien (Chapada).

4. Gen. **Trissodontaspis** Ashm.

1903 *Trissodontaspis*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 65, 71 | 1903 *T.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, lang und fadenförmig; Glieder des Flagellum lang, walzenförmig, 1. Glied nicht ganz so lang wie das 2. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied leicht gekrümmt. Pronotum einen scharfen hervorstehenden Rücken bildend; Mesonotum länger als breit. Scutellum anormal, beiderseits hinten mit einem scharfen Zahn; Napf in einen nach hinten allmählich verbreiteten und zahnartig hervorstehenden Kiel umwandelt; Scutellum von oben gesehen 3-zähnig erscheinend. Flügel behaart und bewimpert; Radialzelle am Vorderrand geschlossen; 1. Abschnitt der Radialis deutlich kürzer als der 2. Abschnitt. Abdomen vorn mit einem Haarkranz, nicht seitlich zusammengedrückt.

Süd-Amerika.

1 unsichere Art.

T. rufipes Ashm. 1903 *T. r.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 65 (♀), 71 (♂) [sine descr.] | 1903 *T. r.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222 [sine descr.].

Brasilien (Chapada).

5. Gen. **Zaeucoila** Ashm.

1903 *Zaeucoila*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 66, 71 | 1903 *Z.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222 | 1904 *Zaeucoela*, D. Sharp in: Zool. Rec., *v.* 40 Ins. p. 244.

Körper glatt und glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig; 1. Glied des Flagellum beim ♂ und ♀ nicht länger als das 2.; Glieder länglich eirund, 3 mal so lang wie dick. Mesonotum kurz, ohne Parapsidenfurchen, mit einem feinen Längskiel hinter der Mitte; Napf des Scutellum sehr groß, eiförmig. Flügel behaart und bewimpert; Radialzelle

geschlossen, kurz, kaum länger als breit; 2. Abschnitt der Radialis länger als der 1., ziemlich stark nach außen gebogen. Abdomen vorn mit einem Haarkranz.

Süd-Amerika.

1 unsichere Art.

Z. unicarinata Ashm. 1903 *Z. u.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 66 (♀), 71 (♂) [sine descr.] | 1903 *Z. u.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222 [sine descr.].

Rio de Janeiro.

6. Gen. **Moneucoela** D. T. & Kieff.*)

Körper glatt und glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig. Mesonotum mit einem hervorragenden Mittellängskiel und je einer kurzen Furche über den Schultern. Scutellum unbewehrt. Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen vorn mit einem Haarkranz.

Kleine Antillen.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Antenne rötlichgelb; Radialzelle kurz . . . . . 1. **M. grenadensis** p. 103
Antenne braunschwarz; Radialzelle lang . . . . . 2. **M. flavipes** . . p. 103

1. **M. grenadensis** (Ashm.) 1900 *Diranchis g.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 248 (♀) | 1902 *Cothonaspis (Adieris) g.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel und Palpen rötlichgelb. Antenne 13-gliedrig, rötlichgelb, die 3 oder 4 Endglieder dunkel; 1. Glied des Flagellum nicht ganz so lang wie das folgende, 3.—12. Glied eiförmig bis elliptisch. Mesonotum mit einem hervorragenden mittleren, vorn breiteren Kiel und je einer kurzen, aber deutlichen Furche über den Schultern. Napf des Scutellum groß, eirund, mit einigen Punkten, am abschüssigen Außenrand mit strahlenden Kielchen. Flügel glashell, proximal dunkel; Subcostalis und Basalis bräunlich, die übrigen Adern blaß oder gelblich; Radialzelle fast so breit wie lang, am Vorderrand offen. Beine rötlichgelb, Coxae und Femora etwas dunkler oder gebräunt. Abdomen ventral rötlichgelb. L. 1·3 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

2. **M. flavipes** (Ashm.) 1900 *Diranchis f.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 248 (♀).

♀. Von M. grenadensis durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne braunschwarz, die 2 ersten Glieder gelb. Napf des Scutellum ebenfalls groß, eirund, aber mit 2 Grübchen in der Mitte, umgeben von einer fast randständigen Furche, sein abschüssiger Außenrand ohne Kielchen. Flügel glashell, Adern blaßgelblich; Radialzelle ebenfalls am Vorderrand offen, aber fast 2 mal so lang wie breit. Beine gelb. L. 1·6 mm.

Antillen-Insel Grenada (Chantilly).

---

*) Gen. nov. Μόνος, einzig, mit Bezug auf den einzigen Längskiel des Mesonotum.

7. Gen. **Promiomera** Ashm.

1903 *Promiomera*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 63, 70 | 1903 *P.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221 | 1904 *Promiomoera*, D. Sharp in: Zool. Rec., *v.* 40 Ins. p. 244.

Nahe verwandt mit Miomoera (S. 133), von ihm durch folgende Merkmale leicht zu unterscheiden. Antenne beim ♀ 11-gliedrig, fadenförmig, distal zugespitzt, beim ♂ 13-gliedrig, 3. Glied viel kürzer als das 4. Glied. Flügel die Spitze des Adomens weit überragend; distaler Abschnitt der Subcostalis 2—3 mal länger als dick. Abdomen vorn mit einem Haarkranz.

Süd-Amerika.

1 unsichere Art.

P. filicornis Ashm. 1903 *P. f.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 63 (♀), 70 (♂) [sine descr.] | 1903 *P. f.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221 (♂ & ♀) [sine descr.].

Brasilien (Chapada).

8. Gen. **Cothonaspis** Hartig

1840 *Cothonaspis* (part.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1869 *Diranchis* + *Eutrias* + *Adieris* + *Idiomorpha* + *Anectoclis* + *Hexaplasta* + *Trybliographa* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343—360.

Parapsidenfurchen fehlend. Napf des Scutellum mehr oder minder ausgehöhlt. Flügel behaart, am Rande bewimpert, an der Spitze abgerundet; Radialzelle am Vorderrand offen, seltener auch distal oder proximal, bei einigen amerikanischen Arten am Vorderrand nur teilweise offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einem Haarkranz oder filzigen Haarwulst.

Europa, Afrika, Amerika, Australien.

9 Untergattungen, 57 sichere Arten, 4 zweifelhafte.

Übersicht der Untergattungen (♀):

1	Antenne beim ♀ 12-gliedrig	a. Subgen. **Idiomorpha**	p. 106
	Antenne beim ♀ 13-gliedrig — **2.**		
2	Radialzelle auch distal und oftmals noch proximal mehr oder weniger offen . . .	b. Subgen. **Adieris**	p. 106
	Radialzelle nur am Vorderrand offen — **3.**		
3	Antenne beim ♀ ohne deutliche Keule . . .	c. Subgen. **Anectoclis**	p. 107
	Antenne beim ♀ mit deutlicher Keule — **4.**		
4	Keule 3-gliedrig	d. Subgen. **Eutrias**	p. 111
	Keule 4-gliedrig	e. Subgen. **Tetraplasta**	p. 111
	Keule 5-gliedrig	f. Subgen. **Pentarhoptra**	p. 111
	Keule 6-gliedrig	g. Subgen. **Hexaplasta**	p. 112
	Keule 7-gliedrig	h. Subgen. **Heptaplasta**	p. 117
	Keule 8- oder 9-gliedrig	i. Subgen. **Cothonaspis**	p. 119

Übersicht der Arten (♂):

1	Radialzelle am Vorderrand und zum Teil proximal offen; Pronotum teilweise rot .	2. **C. (A.) szepligetii**	p. 107
	Radialzelle am Vorderrand offen, proximal geschlossen; Pronotum ganz schwarz — **2.**		

2	Radialzelle am Vorderrand und distal offen	4. C. (A.) apicalis Kieff. . . p. 107
	Radialzelle nur am Vorderrand offen — **3.**	
3	Beine schwarz mit roten Knieen oder pechbraun — **4.**	
	Beine größtenteils rot oder gelb — **7.**	
4	Beine größtenteils oder ganz pechbraun; ohne rote Färbung — **5.**	
	Beine schwarz mit roten Knieen; Flügel glashell — **6.**	
5	Flügel angeraucht; Beine pechbraun; 3. Glied der Antenne dicker aber nicht länger als das 4. Glied	35. C. (C.) fumipennis . . . p. 120
	Flügel glashell; Beine schwarz, teilweise pechbraun; 3. Glied der Antenne kürzer und schmaler als das 4. Glied	44. C. (C.) rapae . . . . . p. 122
6	Cubitalis deutlich, bis in die Nähe des Flügelrandes reichend	38. C. (C.) atra . . . . . p. 121
	Cubitalis erloschen; Napf flach und schmal	34. C. (C.) antennata . . . p. 120
7	3. Glied der Antenne gebogen oder ausgebuchtet — **8.**	
	3. Glied der Antenne gerade — **13.**	
8	Scutellum fast zugespitzt; Flügel mit Querbinde nahe der Spitze	14. C. (E.) tritoma . . . . p. 111
	Scutellum hinten abgerundet oder abgestutzt; Flügel ohne Querbinde — **9.**	
9	3. Glied der Antenne etwa $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied — **10.**	
	3. Glied kaum länger als das 4.; Flügel fast glashell	53. C. (C.) tenerifae . . . . p. 125
	3. und 4. Glied gleichgroß; Flügel angeraucht	43. C. (C.) octotoma . . . . p. 122
10	Radialzelle am Vorderrand nur im proximalen Drittel offen	23. C. (H.) subaperta . . . p. 115
	Radialzelle am Vorderrand im proximalen Drittel geschlossen, in den 2 distalen offen	13. C. (A.) rubripes . . . . p. 110
	Radialzelle am ganzen Vorderrand offen — **11.**	
11	Napf groß, eiförmig; Flagellum rot . . .	50. C. (C.) copulata . . . . p. 124
	Napf klein; Flagellum braun — **12.**	
12	Beine gelb; Napf elliptisch	26. C. (H.) sanctivincenti . p. 116
	Coxae und Femora schwarz	18. C. (H.) picicrus . . . . p. 114
13	3. Glied der Antenne deutlich länger als das 4. Glied — **14.**	
	3. Glied der Antenne nicht länger als das 4. Glied — **15.**	
14	Beine rötlich	24. C. (H.) consimilis . . . p. 115
	Coxae und Femora schwarz	48. C. (C.) diaphana . . . . p. 124
15	Amerikanische Arten — **16.**	
	Europäische Arten; Cubitalis deutlich — **17.**	
16	Napf groß, breit eirund	54. C. (C.) inconstans . . . p. 125
	Napf klein, elliptisch	25. C. (H.) modesta . . . . p. 116
17	4. Glied der Antenne dicker als das 3. Glied — **18.**	
	4. Glied der Antenne nicht dicker als das 3. Glied — **21.**	

18	Flagellum rotbraun; Femora wenigstens größtenteils rot	37. C. (C.) rufipes . . . . . p. 121
	Flagellum schwarz oder braunschwarz; Femora größtenteils schwarz — 19.	
19	Napf jederseits mit 2 Punktreihen	51. C. (C.) punctata . . . . p. 124
	Napf jederseits mit 1 Punktreihe — 20.	
20	3., 4. und 5. Glied der Antenne gleichgroß; Antenne um $^1/_4$ länger als der Körper	52. C. (C.) conjungens . . . p. 125
	3. Glied der Antenne etwas kürzer als das 4., 5. länger als das 4.; Antenne um $^1/_2$ länger als der Körper	39. C. (C.) nigricornis . . . p. 121
21	Napf jederseits mit 2 Punktreihen; Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper . . .	40. C. (C.) grandicornis . . p. 121
	Napf jederseits mit 1 Punktreihe; Antenne so lang wie der Körper	41. C. (C.) brevicornis . . . p. 122

a. Subgen. **Idiomorpha** Först.

1869 Gen. *Idiomorpha*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 353 | 1901 *Cothonaspis (I.)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173.

Antenne beim ♀ 12-gliedrig. Radialzelle nur am Vorderrand offen. ♂ unbekannt.

Europa.

1 Art.

1. **C. (I.) melanocera** (Först.) 1869 *I. m.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 353 (♀) | 1901 *Cothonaspis (I.) m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz. Kopf glatt; Wange vom Gesicht durch eine feine Furche getrennt; Eindrücke des Gesichtes breit und nicht tief. Antenne 12-gliedrig, mit 7-gliedriger Keule; 3. Glied länger als das 4., 6. und 7. verwachsen; Keulenglieder mit Ausnahme des letzten nicht länger als breit. Pronotum am Hinterrand leistenartig erhaben. Scutellum rundlich; Napf groß, flach, am Hinterrand mit einem tiefen runden Grübchen und seitlich mit einer Punktreihe. Metapleure kahl und glatt. Adern stark; 1. Abschnitt der Radialis $^2/_3$ des 2. erreichend, beide unmerklich gekrümmt. Beine rot, Coxae und Proximalende der Femora schwarz. L. 2·7 mm.

Deutschland (Aachen).

b. Subgen. **Adieris** Först.

1869 Gen. *Adieris*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 357 | 1901 *Cothonaspis (A.)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit einer 8-gliedrigen Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Radialzelle nicht nur am Vorderrand, sondern teilweise auch noch distal oder proximal offen.

Europa.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Radialzelle proximal geschlossen	4. C. (A.) apicalis . . . p. 107
	Radialzelle proximal offen — 2.	
2	Antenne und teilweise Pronotum rot; Napf eirund	2. C. (A.) szepligetii . p. 107
	Antenne und Pronotum schwarz; Napf elliptisch	3. C. (A.) reclusa . . . p. 107

2. **C. (A.) szepligetii** Kieff. 1901 *C. (A.) s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 (♂).

♂. Schwarz. Antenne $^1/_4$ länger als der Körper, rot mit Ausnahme des 1. Gliedes; 3. und 4. Glied gleich und nicht gekrümmt. Pronotum an der abgestutzten Stelle rot. Scutellum gerunzelt; Napf eirund, ziemlich groß, mit braunem Rande, ausgehöhlt, seitlich punktiert und hinten mit einem Grübchen. Metapleure behaart. Flügel schwach gebräunt; Cubitalis braun; 2. Abschnitt der Radialis 2 mal so lang wie der 1. Abschnitt; Radialzelle am Vorderrand und proximal offen, 2 mal so lang wie breit. Beine rot. L. 3·5 mm.

Ungarn (Budapest).

3. **C. (A.) reclusa** (Först.) 1869 *A. r.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 357 (♀) | 1901 *Cothonaspis (A.) r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz. Kopf glatt; Wange vom Gesicht nicht deutlich getrennt, Gruben des Gesichtes stark verlängert. 3.—5. Glied der Antenne gleichlang, die folgenden so lang wie dick; Endglied deutlich länger als das vorletzte Glied. Scutellum mit großem, gerandetem, elliptischem Napf. Metapleure kahl und glatt. 1. Abschnitt der Radialis viel kürzer als der 2.; Radialzelle am Vorderrand und teilweise auch proximal und distal offen. Kniee, proximales und distales Ende der Tibien und Tarsen rotgelb. L. 3 mm.

Deutschland (Aachen).

4. **C. (A.) apicalis** Kieff. 1902 *C. (A.) a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 158 (♂).

♂. Schwarz. Antenne $^1/_3$ länger als der Körper, schwarzbraun; 2. Glied kugelig, 3. fast 3 mal so lang wie dick, schmaler und länger als das 4., welches so lang und dicker als das 5. ist; die folgenden dünner und länger, 11.—15. $3^1/_2$ mal so lang wie dick. Scutellum gerunzelt; Napf spitz eirund, mit rotem Rande, tief ausgehöhlt, vorn mit 4—6 Punkten, hinten mit einem kreisrunden Grübchen. Leisten des Mediansegmentes parallel. Flügel glashell; Radialzelle am distalen Ende und am Vorderrand offen, größer und breiter als die 1. Cubitalzelle; 2. Abschnitt der Radialis gebogen, $^1/_3$ länger als der 1. Abschnitt. Beine rot; Coxae und Femora schwarz, die Kniee ausgenommen. L. 3 mm.

Deutschland (Bitsch). Im April.

c. Subgen. **Anectoclis** Först.

1869 Gen. *Anectoclis* + *Trybliographa* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 359 | 1870 *Anectolis*, T. A. Marshall in: Zool. Rec., *v.* 6 p. 329 | 1901 *Cothonaspis (Anectocleis)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173 | 1901 *Hypodiranchis*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 279, 303.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, ohne Keule. Radialzelle nur am Vorderrand offen.

Europa, Antillen, Hawaii-Inseln.

9 Arten.

A. Übersicht der europäischen Arten:

1 { Antenne mit schwarzem Flagellum; Beine größtenteils schwarz . . . . . 7. C. (A.) nigripes . . p. 108
Flagellum und Beine rot oder pechrot — 2.

2	Scutellum beiderseits vor der Mitte mit kurzem Dorn; Flagellum rot	6. **C. (A.) subspinosa** . p. 108
	Scutellum unbedornt; Flagellum pechrot — **3.**	
3	3. und 4. Glied der Antenne gleichlang . . .	5. **C. (A.) filicornis** . . p. 108
	3. Glied der Antenne länger und schmaler als das 4. Glied	8. **C. (A.) indagatrix** . p. 109

B. Übersicht der amerikanischen und australischen Arten:

1	Radialzelle am ganzen Vorderrand offen — **2.**	
	Radialzelle am Vorderrand proximal geschlossen, distal offen — **4.**	
2	Napf des Scutellum schwach konvex	12. **C. (A.) monticola** . . p. 110
	Napf des Scutellum nicht konvex, sondern mehr oder weniger vertieft — **3.**	
3	Antenne schwarz, die 4 ersten Glieder gelb .	10. **C. (A.) hawaiiensis** . p. 109
	Antenne pechbraun; Prothorax mit Querkiel	9. **C. (A.) howardi** . . p. 109
4	Beim ♀ 1. Glied des Flagellum $^1/_3$ länger als das 2., Glieder fast 3 mal so lang wie dick	13. **C. (A.) rubripes** . . p. 110
	Beim ♀ alle Glieder des Flagellum 4 mal so lang wie dick, 1. nicht oder kaum verschieden vom 2. Glied	11. **C. (A.) lanaiensis** . . p. 109

5. **C. (A.) filicornis** (C. G. Thoms.) 1862 *Eucoila f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 401 (♀) | 1869 *E. f.*, *Anectoclis* (part.)?, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 359 | 1901 *Cothonaspis (Anectocleis) f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz. Antenne fast so lang wie der Körper, Flagellum pechbraun, 3.—13. Glied gleichlang, länglich eiförmig. Napf des Scutellum groß. Flügel gelblich glashell, bewimpert; Adern blaß; 2. Abschnitt der Radialis doppelt so lang wie der 1. Abschnitt. Beine pechbraunrot. Abdomen mit breiter Haarbinde.

Schweden (Skåne).

6. **C. (A.) subspinosa** Kieff. 1904 *C. (Anectocleis) s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 616 (♀).

♀. Schwarz. Antenne rot; 4.—13. Glied allmählich dicker werdend; 3. Glied kaum länger als das 4., $2^1/_2$ mal so lang wie dick; 12. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, um $^1/_3$ kürzer als das 13. Propleure mit sehr dichtem weißem Filz. Scutellum stark gerunzelt, beiderseits vor der Mitte mit kurzem Dorn; Grübchen groß, breiter aber kürzer als der Napf; dieser groß, eiförmig, seitlich punktiert, hinten mit einem Quereindruck, der erhabene Rand braun. Mediansegment kahl, mit roten Längsleisten. Metapleure hinten mit sehr dichtem weißem Filz. Flügel schwach gelblich, Adern bräunlichgelb, Cubitalis deutlich; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis bogig, $^2/_3$ des 2. erreichend. Beine rot. Abdomen mit weißlichem, sehr dichtem, oben nicht unterbrochenem Haarkranz. L. 3·8 mm.

Frankreich (Amiens). Im Oktober.

7. **C. (A.) nigripes** (Giraud) 1860 *Eucoila n.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 139 (♀) | 1869 *Trybliographa n.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 | 1901 *Cothonaspis (Anectocleis) n.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, distal schwach verdickt, fast perlschnurförmig, Glieder des Flagellum ein wenig länger als dick, das letzte länger, doch kaum dicker als die übrigen.

Thorax breit abgestutzt, wenig erhaben. Mesothorax breit und ein wenig höckerig. Flügel glashell, fein und kurz behaart, Adern rot; Cubitalis vor dem Flügelrand verwischt. Knice und äußerstes Distalende der Tibien dunkelrotbraun. Abdominalstiel sehr kurz; Abdomen ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, verlängert eirund, mäßig zusammengedrückt, fast linsenförmig, Haarbinde rötlichbraun; Ventralklappe die Tergite nicht überragend. L. 3. mm.

Österreich (Kalksburg).

8. **C. (A.) indagatrix** (Först.) 1869 *A. i.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 359 (♀) | 1901 *Cothonaspis (Anectocleis) i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz. Flagellum der Antenne dunkel pechbraunrötlich; 3. Glied ein wenig länger und etwas dünner als das 4., die folgenden gleichgroß, das letzte kaum länger als das vorletzte. Scutellum runzlig; Napf groß, vertieft, scharf gerandet. Metapleure kahl und glatt. Cubitalis bis zur Flügelspitze reichend; 1. Abschnitt der Radialis deutlich gebogen; Radialzelle stark verlängert; 1. und 2. Cubitalzelle durch eine kurze, senkrechte Querader getrennt. Beine rot, Coxae schwarz. L. 3 mm.

Deutschland (Aachen).

9. **C. (A.) howardi** Kieff. 1894 *A. sp.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 77 (♀) | 1894 *A. rufipes* (non *Cothonaspis r.* Hartig 1843!), L. O. Howard in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 254 | 1901 *Cothonaspis (Anectocleis) howardi*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel schwarz. Antenne pechbraun, fast perlschnurförmig, distal allmählich verdickt, 3. Glied wenig länger als das 4. Glied. Prothorax vorn mit tief ausgerandetem Querkiel. Scutellum an den Seiten runzlig; Napf elliptisch, Ränder blaß, Scheibe vorn mit mehreren Punkten und hinten mit einer Grube. Metapleure hinten mit einem behaarten Kiel. Mediansegment kurz, behaart. Flügel glashell, behaart, Adern gelb; 2. Abschnitt der Radialis sehr schwach gebogen und meist 2 mal so lang wie der 1., dieser gerade; Radialzelle über 2 mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, glänzend schwarz, unten am Vorderrand pechbraun. L. 2·2 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

10. **C. (A.) hawaiiensis** (Ashm.) 1901 *Hypodiranchis h.*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 303 t. 8 f. 5 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Mandibel scherbengelb. Antenne 13-gliedrig, spärlich behaart, fast von Körperlänge, die 4 ersten Glieder scherbengelb; 5.—12. Glied elliptisch, untereinander gleich, etwas länger als das 3., $2^1/_2$ mal so lang wie dick; Endglied eirund, länger als das vorhergehende Glied und ebenfalls gerieft. Scutellum seitlich längsgestreift; Napf sehr schmal, elliptisch, hinten mit kleinem Grübchen. Mediansegment runzlig, matt und schwach behaart. Flügel glashell, Adern braun; Radialzelle am Vorderrand offen. Beine bräunlichgelb. Abdomen kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, vorn mit schmalem Haarring, hinten stumpf. L. 1·5 mm.

Hawaii (Kona). In Höhe von 1220 m.

11. **C. (A.) lanaiensis** (Ashm.) 1901 *Hypodiranchis l.*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 304 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Mandibel 3-zähnig, bräunlichgelb, das Distalende ausgenommen; die 2 lateralen Zähne spitz. Palpen blaß gelblichweiß,

Endglied des Maxillarpalpus schwarzbraun. Antenne lang und fadenförmig, von Körperlänge, spärlich behaart; die 5 ersten Glieder bräunlichgelb; 5.—13. Glied gerieft; Glieder des Flagellum, vielleicht mit Ausnahme des 1., fast gleichlang, etwa 4 mal so lang wie dick, die beiden ersten jedoch etwas schlanker und verhältnismäßig länger. Tegula rötlich pechbraun. Scutellum seitlich runzlig oder grob gekielt; Napf elliptisch, flach und glänzend. Mediansegment fein runzlig, mit 2 Leisten. Metapleure behaart. Flügel glashell, behaart; Adern gelblich. Radialzelle an den 2 distalen Dritteln des Vorderrandes offen. Beine bräunlichgelb. Abdomen kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einem schmalen Haarring, ventral scherbengelb. L. 2·7 mm.

In der Gattungsdiagnose von Hypodiranchis heißt es: „3. und 4. Glied gleichlang, dünner und kürzer als die folgenden."

Hawaii-Insel Lanai. In Höhe von 610 m.

12. **C. (A.) monticola** (Ashm.) 1901 *Diranchis m.*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 302 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne 13-gliedrig, spärlich behaart, den Vorderrand des Abdomens erreichend, distal sehr schwach verdickt; die 8 Endglieder rundlich, gerieft; 5. Glied am schmalsten, etwas kürzer als das 4., 3. lang, walzenförmig, fast so lang wie die 2 folgenden zusammen, Endglied eirund, länger als das vorhergehende Glied. Scutellum seitlich gestreift; Napf breit eirund, Scheibe nicht flach, sondern schwach konvex, hinten mit rundem Grübchen. Mediansegment runzlig, mit mittlerem Kiel, kahl, seitlich behaart. Flügel glashell oder höchstens schwach gefärbt, Adern braun; Radialzelle am Vorderrand offen. Beine dunkelrot; Coxae, oftmals mehr oder weniger die Femora, besonders proximal schwarz. Abdomen nicht länger als der Thorax, vorn mit deutlichem wolligem Haarring, hinten stumpf. L. 2·4—2·6 mm.

Das konvexe Scutellum scheint auf Ganaspis (S. 181) hinzuweisen, dem widerspricht jedoch die Angabe „Radialzelle offen", vielleicht auch wieder ein „lapsus pennae"!

Hawaii-Insel Molokai. In Höhe von 1220 m.

13. **C. (A.) rubripes** D. T. & Kieff.*) 1901 *Diranchis rufipes* (non *Cothonaspis r.* Hartig 1843!), Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 302 (♀ & ♂).

Glänzend schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, spärlich behaart, die Mitte des Abdomens erreichend; 3. Glied am längsten, walzenförmig, $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden eirund-elliptisch, gerieft, nicht ganz 3 mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, mehr bräunlichgelb, über Körperlänge; Glieder des Flagellum lang walzenförmig, 4 mal so lang wie dick, untereinander gleichlang, distal dunkler. Scutellum seitlich runzlig; Napf länglich eirund, hinten mit einem Grübchen und seitlich mit einigen Punkten. Mediansegment gerunzelt, mit 2 Kielen, hinten schwach halsartig verengt. Flügel glashell, Adern rotbraun; Radialzelle am Vorderrand über die distale Hälfte hinaus offen. Beine beim ♀ rot; Tarsus des Hinterbeines schwarzbraun; Beine beim ♂ mehr bräunlichgelb, Coxa des Hinterbeines proximal schwärzlich. Abdomen fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit dünnem Haarring. L. 2 mm.

Hawaii-Insel Lanai (Halepakai). In Höhe von 915 m.

*) Nom. nov.

d. Subgen. **Eutrias** Först.

1869 Gen. *Eutrias*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 357 | 1901 *Cothonaspis (E.)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit stark abgesetzter 3-gliedriger Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Radialzelle nur am Vorderrand offen.

Europa.

1 Art.

14. **C. (E.) tritoma** (C. G. Thoms.) 1862 *Eucoila 3-toma*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 403 (♀) | 1869 *Eutrias tritoma*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 357 | 1877 *Eucoila t.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 820 (♂) | 1901 *Cothonaspis (Eutrias) t.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ so lang wie der Thorax, 3. Glied doppelt so lang wie das 4., 4.—10. kugelig; Antenne beim ♂ länger, 3. Glied gekrümmt. Scutellum hinten fast in eine Spitze auslaufend; Napf sehr klein. Metapleure kahl. Flügel glashell, spärlich behaart. Kniee und Tarsen pechbraun. Abdomen mit schmaler Haarbinde. L. 2·2 mm.

Schweden (Skåne).

e. Subgen. **Tetraplasta** Ashm.

1903 *Tetraplasta*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 68.

Antenne 13-gliedrig, Keule 4-gliedrig. Napf des Scutellum nicht groß. Flügel ohne Cubitalis, behaart und bewimpert; Radialzelle am Vorderrand offen, proximal geschlossen.

Amerika?

1 unsichere Art.

C. (T.) unica (Ashm.) 1903 *T. u.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 68 [sine descr.].

Fundort unbekannt.

f. Subgen. **Pentarhoptra** Kieff.

1869 *Pentacrita* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 349 | 1896 *Pentamerocera* (part.), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 774 | 1901 *Cothonaspis (Pentarhoptra)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit 5-gliedriger Keule. Radialzelle nur am Vorderrand offen. ♂ unbekannt.

Europa, Kleine Antillen.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Beine rot, Coxae schwarz, Femora kastanienbraun;
L. 2 mm. . . . . 15. **C. (P.) tomentosa** . . p. 111
Beine bräunlichgelb; L. 0·8 mm. . . . . 16. **C. (P.) nanella** . . . p. 112

15. **C. (P.) tomentosa** (Giraud) 1860 *Eucoila t.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 144 (♀) | 1869 *Pentacrita t.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349 | 1901 *Cothonaspis (Pentarhoptra) t.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf fast kugelförmig, wenigstens so breit wie der Thorax. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; die

2 ersten und die letzten Glieder schwarz, die mittleren braun, 9. Glied mäßig dicker als das vorhergehende, die 4 letzten deutlich dicker, diese 5 letzten kugelig. Prothorax vorn mit sehr deutlicher grauer Haarlinie. Mediansegment grau behaart. Flügel schwach behaart, fast wimperlos. Radialzelle klein. Kniee, Tibien und Tarsen braunrot, Femora kastanienbraun. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, ein wenig breiter als der Thorax; Haarbinde grau, oben unterbrochen. L. 2 mm.

Österreich (Wien).

16. **C. (P.) nanella** (Ashm.) 1896 *Pentamerocera n.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 777 (♀) | 1901 *Cothonaspis (Pentarhoptra) n.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne braunrot, Keule schwarz, ein wenig über den Vorderrand des Abdomens reichend; 4.—8. Glied klein, perlschnurförmig, 10. und 11. Glied perlschnurförmig, 12. ein wenig länger als dick, das letzte eiförmig. Napf des Scutellum klein, elliptisch, mit 3 kleinen Punkten. Metapleure mit grauer Behaarung. Flügelgeäder bräunlich; 2. Abschnitt der Radialis kaum länger als der 1., gerade und stark; Radialzelle offen, etwa so lang wie breit. Beine bräunlichgelb. L. 0·8 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

g. Subgen. **Hexaplasta** Först.

1869 *Hexaplasta*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 359 | 1879 *Didyctium*, C. V. Riley in: Comstock, Rep. Cotton Ins., p. 197 | 1879 *Didictyum*, Comstock, Rep. Cotton Ins., p. III, 214, 500 | 1901 *Cothonaspis (Hexaplasta)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit 6-gliedriger Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Radialzelle nur am Vorderrand offen.

Europa, Nord- und Mittel-Amerika.

14 sichere Arten und 1 unsichere.

A. Übersicht der europäischen Arten:

1	Tibien rot — **2.**		
	Tibien schwarzbraun; Napf des Scutellum groß	17. **C. (H.) hexatoma**	p. 113
2	Napf klein; Femora mehr oder weniger braun; 3. Glied der Antenne halb so lang wie das 4. Glied	18. **C. (H.) picicrus**	p. 114
	Napf groß; Femora rot, 3. Glied der Antenne doppelt so lang wie das 4. Glied	19. **C. (H.) nigriclava**	p. 114

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♀):

1	Napf des Scutellum elliptisch — **2.**		
	Napf eiförmig — **4.**		
2	Radialzelle im proximalen Drittel geschlossen — **3.**		
	Radialzelle am ganzen Vorderrand offen; Antenne schwarz	20. **C. (H.) dubia**	p. 114
3	3. Glied der Antenne etwa $2^1/_2$ mal so lang wie das 4.; Flagellum schwarz	21. **C. (H.) californica**	p. 114
	3. Glied der Antenne nicht länger als das 4.; Flagellum rötlich pechbraun	22. **C. (H.) striatiscutellaris**	p. 115

4 Antenne schwarz — **5.**
Antenne bräunlichgelb oder mehrfarbig — **6.**

5 Beine bräunlichgelb; 2.—5. Glied des Flagellum verkehrt kegelförmig, fast gleich, $1^1/_2$ mal so lang wie am Distalende dick; Keulenglieder länglich, nicht 2 mal so lang wie dick . . . . . 23. **C. (H.) subaperta** . . . . p. 115
Beine rot; 2.—5. Glied des Flagellum ziemlich gleich, vollauf 2 mal so lang wie dick; Keulenglieder 2 mal so lang wie dick 24. **C. (H.) consimilis** . . . . p. 115

6 Antenne braunrot, Keulenglieder schwarz oder pechschwarz; Beine bräunlichgelb oder gelb — **7.**
Antenne und Beine bräunlichgelb, Keulenglieder durchaus oder teilweise braun — **8.**

7 2.—5. Glied des Flagellum nicht oder sehr wenig länger als dick; Keulenglieder rundlich, nicht oder sehr wenig länger als dick, das letzte eiförmig, $1^1/_2$ mal so lang wie dick . . . . . 25. **C. (H.) modesta** . . . . . p. 116
2.—5. Glied des Flagellum etwa 2 mal so lang wie dick; Keulenglieder länglich 26. **C. (H.) sanctivincenti** . . p. 116

8 Alle Keulenglieder einfarbig braun — **9.**
Nur die 4 oder 5 letzten Keulenglieder einfarbig braun — **10.**

9 2.—5. Glied des Flagellum $1^1/_4$ mal so lang wie dick; Keulenglieder länglich, das letzte eiförmig, länger als die vorhergehenden . . . . . 27. **C. (H.) affinis** . . . . . p. 116
2.—5. Glied des Flagellum walzenförmig, fast gleich, fast 3 mal so lang wie dick; Keulenglieder etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick . . . . . 28. **C. (H.) longicornis** . . . p. 116

10 Die 5 letzten Keulenglieder braun oder dunkelbraun; 2.—5. Glied des Flagellum verkehrt kegelförmig, etwa 2 mal so lang wie am Distalende dick; Keulenglieder fast 2 mal so lang wie dick, das letzte eiförmig und ein wenig länger 29. **C. (H.) crassinervis** . . . p. 117
Die 4 letzten Keulenglieder braun; 2.—5. Glied des Flagellum perlschnurförmig, nicht länger als dick; Keulenglieder sehr wenig länger als dick, allmählich größer 30. **C. (H.) quadripunctata** . . p. 117

17. **C. (H.) hexatoma** Hartig 1841 *C. h.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 357 (♀) | 1869 *Hexaplasta h.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 359 | 1901 *Cothonaspis (H.) h.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf glatt; Wange vom Gesicht durch eine feine Furche getrennt; Gesicht unten mit wenig tiefen Eindrücken. 3. Glied der Antenne länger als das 4.; die 6 Keulenglieder kugelig. Pronotum weißlich behaart. Scutellum kaum gestreift; Napf groß, flach, glatt, hinten mit einem runden Grübchen. Metapleure kahl und glatt. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis kaum kürzer als der 2. Abschnitt. Tibien braunschwarz, Tarsen braun. L. 1·1 mm.

Deutschland.

18. **C. (H.) picicrus** (Giraud) 1860 *Eucoila p.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 143 (♀) | 1901 *Cothonaspis (Hexaplasta) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 | 1890 *Eucoela (H.) hexatoma* (err., non *Cothonaspis h.* Hartig 1841 !), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 213 t. 11 f. 6, 7 (♂ & ♀).

Glänzend schwarz. Antenne beim ♂ viel länger als beim ♀, mit mehr oder minder rötlichen Wurzelgliedern, beim ♀ länger als das Abdomen, 3. Glied halb so lang wie das 4., Endglied $^1/_4$ länger als das vorletzte Glied; Flagellum schwarzbraun. Scutellum fein gestrichelt, Napf klein. Metapleure mit weißlicher Behaarung. Flügel glashell, Adern schwarzbraun; 1. Abschnitt der Radialis (wohl 3. der Subcostalis) etwas mehr als halb so lang wie der 2., 3. etwas länger als die beiden ersten zusammen. Beine rötlichgelb, Coxae und beide Enden der Femora schwarz, oder Femora ganz pechbraun. Abdomen fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Haarkranz breit, grau. L. 1·5 mm.

Britannien, Österreich.

19. **C. (H.) nigriclava** Kieff. 1904 *C. (H.) n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7II p. 617 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 3.—7. Glied schwarzbraun; 3. Glied wenigstens 2 mal so lang wie das 4., 4.—6. gleichlang, kaum länger als dick, etwas kürzer als das 7., 3.—7. sehr dünn; die 6 Endglieder fast walzenförmig, $^1/_3$ länger als dick. Napf des Scutellum groß, viel länger und ein wenig breiter als die Grübchen, seitlich punktiert, hinten mit einer rundlichen Vertiefung; Scutellum runzlig, beiderseits mit Spuren eines Zahnes. Flügel glashell, Adern gelb, Cubitalis erloschen; Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ des 2. erreichend. Beine rot mit Ausnahme der Coxae. Abdomen mit schwärzlichem Haarring. L. 1·7 mm.

Frankreich (Amiens).

20. **C. (H.) dubia** (Ashm.) 1896 *Hexacola d.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 750 (♀) | 1901 *Cothonaspis (Hexaplasta) d.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot. Antenne schwarz; 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 4., 4.—6. Glied fast gleich, das letzte das stärkste; Keulenglieder gerieft, ziemlich gleich, ein wenig länger als dick, das letzte eiförmig, länger als die übrigen. Scutellum an den Seiten gestreift; Napf klein, elliptisch, hinten mit einer Grube, die fast die Hälfte der Oberfläche einnimmt. Flügel glashell, an der Spitze ganzrandig, Adern lichtbraun; 2. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 1. Abschnitt; Radialzelle offen. Beine rötlichgelb. Abdomen vorn mit einer spärlich behaarten Binde. L. 1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

21. **C. (H.) californica** (Ashm.) 1895 *H. c.*, Ashmead in: P. Calif. Ac., ser. 2 *v.* 5 p. 542 (♀) | 1901 *Cothonaspis (H.) c.*, Kieffer in Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rötlichgelb. Antenne schwarz, 1. Glied nicht ganz 2 mal so lang wie das 2., dieses eiförmig; Flagellum schlank, 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie das 4., 4. und 5. Glied perlschnurförmig, kaum länger als dick, 6. und 7. Glied ein wenig länger; Keulenglieder länglich perlschnurförmig, das letzte eiförmig. Napf des Scutellum elliptisch, hinten mit einer kleinen Grube und auf der Scheibe mit 4 Punkten.

Metapleure mit einem kleinen Büschel von Wollhaaren am Ursprung der Coxae. Flügel glashell, stark behaart, Adern dunkelbraun; 2. Abschnitt der Radialis stärker und ein wenig länger als der 1. Abschnitt. Radialzelle am Vorderrand mit Ausnahme des proximalen Drittels offen. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einer Wollbinde. L. 1·1 mm.

Kalifornien (San Lazaro).

22. **C. (H.) striatiscutellaris** (Ashm.) 1896 *H. s.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 770 (♀) | 1901 *Cothonaspis (H.) s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, Flagellum braunrot bis pechbraun, $^2/_3$ so lang wie der Körper, 3. Glied 3 mal so lang wie distal dick, 4.—7. Glied so lang wie dick, Keulenglieder länglich, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Napf des Scutellum auffallend schmal, elliptisch, meist ein Kiel, hinten eine Grube, vorn ein Punkt vorhanden; Seitengruben des Scutellum gestrichelt, Hinterteil runzlig. Flügel glashell, bewimpert; Adern gelblich; Radialzelle im proximalen Drittel geschlossen. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie der Thorax, vorn mit einer schmalen Haarbinde. L. 1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

23. **C. (H.) subaperta** Kieff. 1896 *H. melanocera* (non *Idiomorpha m.* Förster 1869!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 767 (♀ & ♂) | 1901 *Cothonaspis (H.) subaperta*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173, 176.

Schwarz, glänzend. Mandibel bräunlichgelb. Antenne beim ♀ schwarz bis zur Mitte des Abdomens reichend, 1. Glied keulenförmig, $1^1/_2$ mal so lang wie das 2., 2. ein wenig länger als dick; 3. Glied mehr als 2 mal so lang wie dick, 4.—7. Glied verkehrt kegelförmig, fast gleich, $1^1/_2$ mal oder fast so lang wie dick; Keulenglieder länglich, nicht 2 mal so lang wie dick, 8. Glied das dünnste, letztes das stärkste Glied. Antenne beim ♂ fadenförmig, etwa $1^3/_4$ mal so lang wie der Körper, schwarz, 3. Glied 2 mal so lang wie das 2., ziemlich stark und ein wenig gebogen, 5. ein wenig länger als das 4., 6. und die folgenden ein wenig länger als das 5., ziemlich gleich lang und wenig mehr als 2 mal so lang wie dick. Propleure mit einigen glänzenden Haaren. Mesonotum sehr wenig länger als vorn breit. Scutellum fein runzlig; Napf eiförmig, hinten mit einer Grube, am Vorderrand mit 4 Punkten. Mediansegment spärlich grau behaart. Flügel glashell, bewimpert, Adern bräunlichgelb, 2. Abschnitt der Radialis länger als der 1. und wenig stärker; Radialzelle im proximalen Drittel offen; Areola nur mit Distalader. Beine bräunlichgelb, beim ♂ Femora proximal mehr oder weniger braun. Abdomen wenig länger als der Thorax, vorn mit einer grauen, oben in der Mitte nicht unterbrochenen Haarbinde. L. ♀ 1—1·2, ♂ 0·9 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate, Grand Étang).

24. **C. (H.) consimilis** (Ashm.) 1896 *H. c.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 768 (♀ & ♂) | 1901 *Cothonaspis (H.) c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Unterscheidet sich von C. (H.) subaperta durch folgende Merkmale. Körper stark. Antenne beim ♀ ziemlich lang und fast das Hinterende des Abdomens erreichend, 4.—6. Glied und Keulenglieder 2 mal so lang wie dick; beim ♂ 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., 4. und 5. gleich oder fast gleich, die folgenden 3 mal so lang wie dick. Scutellum fein gerunzelt, Seitenfurchen vorn gestrichelt; Areola mit fehlender oder schwach entwickelter Distalader. Beine rötlich. L. ♀ 1·25, ♂ 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Grand Étang, Balthazar).

25. **C. (H.) modesta** (Ashm.) 1894 *Hexacola m.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 73 (♀ & ♂) | 1896 *Hexaplasta m.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 768 | 1901 *Cothonaspis (H.) m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz, glänzend. Mandibel gelblich. Antenne beim ♀ hell- oder dunkelbraun, kaum den Vorderrand des Abdomens erreichend, Endglieder dick, perlschnurförmig; 3.—7. Glied zusammen nicht länger als die 3 proximalen Glieder der Keule, 3. Glied das längste, die 4 folgenden klein, perlschnurförmig, nicht länger als dick. Antenne beim ♂ sehr lang, braun oder schwarz, 3. Glied nicht länger als das 4., Glieder etwa 2 mal so lang wie dick. Tegula pechbraunrot. Napf des Scutellum klein, elliptisch, oben glänzend, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 Punkten, an den Seiten nadelrissig. Flügel glashell, stark behaart, Adern blaß bräunlich; 2. Abschnitt der Radialis ungefähr $^1/_4$ länger als der 1., beim ♀ beide gerade, beim ♂ ein wenig gebogen; Radialzelle über $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb oder rötlichgelb, Femora selten bräunlich überlaufen. Abdomen so lang wie der Thorax, glänzend, mit deutlicher Haarbinde, unten etwas pechbraun. L. 0·8—1 mm.

Antillen-Inseln Saint Vincent und Grenada.

26. **C. (H.) sanctivincenti** (Ashm.) 1894 *Hexacola s.-v.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 74 (♀ & ♂) | 1896 *Hexaplasta s.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 768 (♀ & ♂) | 1901 *Cothonaspis (H.) s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz, glänzend. Mandibel und Palpen blaß rotbraun. Antenne beim ♀ braun, distal mehr oder weniger dunkel, bis zur Mitte des Abdomens reichend, Endglieder länger als dick, 3.—7. Glied zusammen meist viel länger als die 3 proximalen Glieder der Keule, Glieder länger als breit, 3. Glied 2 mal so lang wie das 4. Antenne beim ♂ viel länger als der Körper, braun, 3. Glied viel länger als das 4., schwach gebogen, keulenförmig, die folgenden Glieder ungefähr 2 mal so lang wie dick. Tegula pechbraun. Napf des Scutellum klein, elliptisch, oben glänzend, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 Punkten, an den Seiten nadelrissig. Flügel glashell, stark bewimpert, Adern gelblich; 1. und 2. Abschnitt der Radialis ziemlich gleich lang, schwach gebogen; Radialzelle längs des Vorderrandes offen, weniger als 2 mal so lang wie breit. Beine beim ♀ gelb oder rötlichgelb, beim ♂ gelb. Abdomen so lang wie der Thorax, glänzend, vorn mit deutlicher Haarbinde. L. 1—1·2 mm.

Antillen-Inseln Saint Vincent und Grenada.

27. **C. (H.) affinis** (Ashm.) 1896 *H. a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 768 (♀) | 1901 *Cothonaspis (H.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne wenig kürzer als der Körper, bräunlichgelb, Keule braun; 1. Glied verkehrt kegelförmig, $1^1/_2$ mal so lang wie das 2.; 3. Glied etwa 2 mal so lang wie dick oder wenig länger, 3.—7. Glied etwa $1^1/_4$ mal so lang wie dick, Keulenglieder länglich, das letzte eiförmig, länger als das vorletzte. Scutellum runzlig; Napf eiförmig, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 Punkten. Flügel glashell, bewimpert; Adern blaß gelblich; 2. Abschnitt der Radialis nur wenig länger als der 1., schwach gebogen, der 1. gerade; Radialzelle im proximalen Drittel offen; Areola ohne Distalader. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn mit einer weißlichen Binde. L. 1—1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Mount Gay Estate, St. John's River).

28. **C. (H.) longicornis** (Ashm.) 1896 *H. l.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 769 (♀) | 1901 *Cothonaspis (H.) l.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlichgelb, Keule schwarz oder dunkelbraun, wenig länger als der Körper; Glieder des Flagellum lang,

3. Glied 4 mal, die folgenden 3 mal so lang wie dick; Keulenglieder $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Scutellum jederseits mit gestrichelten Rinnen, hinten fein gerunzelt; Napf schmal, eiförmig, mit 4 Punkten. Flügel glashell, bewimpert, Adern blaßgelblich; 2. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 1., gerade, der erste schwach abwärts gebogen; Radialzelle nur im proximalen Drittel geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn auf der Unterseite pechbraun, mit einer spärlichen Haarbinde. L. 1·1—1·25 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Mount Gay Estate).

29. **C. (H.) crassinervis** (Ashm.) 1896 *H. c.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 769 (♀) | 1901 *Cothonaspis (H.) c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne wenig kürzer als der Körper, bräunlichgelb, die 5 letzten Glieder braun, 4.—7. Glied verkehrt kegelförmig, 2 mal so lang wie dick. Scutellum fein runzlig; Napf klein, eiförmig, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 Punkten. Flügel glashell, bewimpert, Adern hellbraun; 2. Abschnitt der Radialis sehr wenig länger als der 1., aber 2 mal so stark; Radialzelle proximal offen. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn mit einer spärlich behaarten Binde. L. 0·9 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

30. **C. (H.) quadripunctata** (Ashm.) 1896 *H. q.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 769 (♀) | 1901 *Cothonaspis (H.) q.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bis zur Mitte oder wenig über die Mitte des Abdomens reichend, bräunlichgelb, Keule braun; 3. Glied fast 3 mal so lang wie dick, 4.—7. Glied perlschnurförmig, nicht länger als dick; Keulenglieder sehr wenig länger als dick, allmählich größer werdend, das letzte das weitaus größte. Napf des Scutellum klein, eiförmig, mit 4 kleinen Punkten. Metapleure behaart. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis nur ein wenig länger als der 1. Abschnitt; Radialzelle im proximalen Drittel geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn mit einer Wollbinde. L. 0·8 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

C. (H.) zigzag (Riley) 1879 *Didyctium z.*, C. V. Riley in: Comstock, Rep. Cotton Ins., p. 198 (♀ & ♂) | 1880 *D. z.*, C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 3 p. 52 fig. 13, 14 (♀ & ♂) | 1880 *D. z., Hexaplasta z.*, C. V. Riley in: Bull. Dep. Agric. Ent., *v.* 3 p. 44; p. 293 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela z.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 192 | 1901 *Cothonaspis (Hexaplasta) z.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz, glänzend. Palpen beim ♀ rötlich. Antenne beim ♀ rötlich, beim ♂ distal bräunlich; Glieder längsgestreift, am Distalende mit einigen kleinen Borsten. Mediansegment blaß behaart. Flügel glashell, mit spärlichen, kleinen, gegen den Rand zu größeren Borsten und einem Haarsaum am Hinterrand; Adern des Vorderflügels ein ausgebreitetes W bildend; Längsadern mit Borsten. Beine beim ♀ rötlich, beim ♂ Coxae und Femora bräunlich. Abdomen vorn blaß behaart, beim ♀ scheinbar mit 4 Segmenten, von denen die 3 hinteren kurz und unten undeutlich sind, beim ♂ fernrohrartig mit von oben nicht sichtbaren Segmenten. L. 1—6 mm.

Die Larve lebt parasitisch in Phora aletiae Comst.

Alabama.

h. Subgen. **Heptaplasta** Kieff.

1896 Gen. *Heptamerocera* (part.), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 760 | 1901 *Cothonaspis (Heptaplasta)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit 7-gliedriger Keule. Radialzelle nur am Vorderrand offen. Abdomen nicht übermäßig zusammengedrückt. ♂ unbekannt.

Antillen.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Antenne mit schwarzer Keule, die 6 Wurzelglieder blaßbraun	31. C. (H.) insularis	p. 118
	Antenne einfarbig gelb oder rot — 2.		
2	Napf des Scutellum unpunktiert; Antenne gelb	32. C. (H.) flavicornis	p. 118
	Napf des Scutellum vorn mit 4—6 Punkten; Antenne braunrot	33. C. (H.) aliena	p. 118

31. **C. (H.) insularis** (Ashm.) 1894 *Rhoptromeris i.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 74 (♀) | 1901 *Cothonaspis (Heptaplasta) i.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel und Palpen gelblich. Die 6 Wurzelglieder der Antenne blaßbraun, dünn, 3. das längste, die folgenden fast gleich, länger als dick; Keule schwarz; Glieder über $^1/_4$ länger als dick, gerieft. Scutellum an den Seiten runzlig; Napf nicht groß, vorn ein wenig verdünnt, Außenrand gelb, Scheibe ausgehöhlt. Flügel glashell, bewimpert, Adern blaß; 2. Abschnitt der Radialis wenig länger als der 1. Abschnitt; Radialzelle am Distalrand offen, weniger als $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine gelb. Abdomen kaum länger als der Thorax, glänzend, vorn mit einer Haarbinde. L. 1·6 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

32. **C. (H.) flavicornis** (Ashm.) 1896 *Heptamerocera f.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 763 (♀) | 1901 *Cothonaspis (Heptaplasta) f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne ein wenig kürzer als der Körper, gelb, Wurzelglied und 1 oder 2 Endglieder dunkel; 3. Glied länger als das 4., 3. und 6. gleich, etwa $2^1/_2$ mal so lang wie am Distalende dick, 4. und 5. gleich, nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick, Keulenglieder eiförmig, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 7. das schlankste, letztes eiförmig, das größte. Napf des Scutellum ziemlich groß, eirund mit einer kleinen runden, nicht tiefen Grube wenig hinter der Mitte, Scheibe flach, unpunktiert, vorn abfallend aber gewölbt. Adern blaß, sonst wie bei C. (H.) aliena. Beine gelb. Abdomen vorn mit spärlicher grauer Haarbinde. L. 1·2—1·4 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

33. **C. (H.) aliena** (Ashm.) 1896 *Heptamerocera a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 763 (♀) | 1901 *Cothonaspis (Heptaplasta) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne braunrot, nicht länger als der Thorax; 3. Glied etwa 2 mal so lang wie das 4., 5. und 6. nur wenig länger als dick; Keulenglieder eiförmig, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick, das letzte eiförmig, ein wenig länger als das vorletzte; alle Keulenglieder stark gerieft. Scutellum dicht punktiert; Napf eiförmig, hinten mit einer großen tiefen Grube, vorn mit 4—6 Punkten; Rand blaß. Adern blaß, 1. Abschnitt der

Radialis schwach einwärts gebogen und etwa $^2/_3$ mal so lang wie der 2. Abschnitt; Radialzelle außer am proximalen Ende am Vorderrand $^1/_3$ offen, etwa 2 mal so lang wie breit. Beine bräunlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, vorn mit einer weißlichen Haarbinde. L. 1·2—1·3 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate, Balthazar).

i. Subgen. **Cothonaspis** Hartig

1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1869 *Trybliographa* (part.) + *Diranchis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 359, 360.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit 8- oder 9-gliedriger Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Radialzelle nur am Vorderrand offen. Abdomen nicht übermäßig zusammengedrückt.

Europa, Afrika, Amerika, Australien.

24 sichere Arten und 2 unsichere.

A. Übersicht der europäischen und afrikanischen Arten (♀):

1	Antenne des ♀ mit 9-gliedriger Keule — **2.**		
	Antenne des ♀ mit 8-gliedriger Keule — **3.**		
2	Flügel dunkel; Abdomen pechbraun . . .	35. **C. (C.) fumipennis** . . .	p. 120
	Flügel glashell, mikroskopisch behaart; Abdomen schwarz	36. **C. (C.) enneatoma** . . .	p. 120
3	Cubitalis deutlich, fast bis zum Hinterrand des Flügels reichend — **4.**		
	Cubitalis erloschen — **10.**		
4	Antenne schwarz oder schwarzbraun — **5.**		
	Flagellum der Antenne rot — **8.**		
5	Beine rot, Coxae schwarz	37. **C. (C.) rufipes**	p. 121
	Beine oder wenigstens die Femora größtenteils schwarz — **6.**		
6	Beine schwarz, Kniee rot	38. **C. (C.) atra**	p. 121
	Beine rot, Coxae und der größte Teil der Femora schwarz — **7.**		
7	3. und 4. Glied der Antenne gleichgroß .	39. **C. (C.) nigricornis** . . .	p. 121
	3. Glied der Antenne deutlich länger als das 4.	41. **C. (C.) brevicornis** . .	p. 122
8	Flügel glashell; Antenne $^1/_2$ mal länger als Kopf und Thorax zusammen; Vorder- und Hinterende des Abdomens pechbraun .	42. **C. (C.) crassicornis** . .	p. 122
	Flügel angeraucht oder gelblich; Abdomen schwarz — **9.**		
9	Antenne nur so lang wie der Thorax; 4. und 5. Glied gleichgroß	43. **C. (C.) octotoma**	p. 122
	Antenne $^3/_4$ so lang wie der Körper; 4. Glied etwas kürzer als das 5.	44. **C. (C.) rapae**	p. 122
10	3.—5. Glied der Antenne gleichgroß — **11.**		
	3.—5. Glied ungleichlang — **12.**		
11	Antenne pechbraun mit schwarzem Proximalende; Flügel weißlich	45. **C. (C.) albipennis** . . .	p. 123
	Antenne rot mit pechbraunem Proximalende; Flügel schwach angeraucht . . .	46. **C. (C.) erythrocera** . .	p. 123

12 { Antenne länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied länger als das 4., 4. und 5. gleich — **13.**
Antenne so lang wie Thorax und Abdomen zusammen; 3. Glied kürzer als das 4., 5. länger als das 4. . . . . 47. **C. (C.) testaceipes** . . . p. 123

13 { Flagellum braun und zum Teil schwarz; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. . . . 48. **C. (C.) diaphana** . . . p. 124
Flagellum rotbraun; 3. Glied nur wenig länger als das 4. . . . . 49. **C. (C.) simulatrix** . . . p. 124

B. Übersicht der amerikanischen und australischen Arten (♀):

1 { Seitenränder des Mesonotum fein längsgestrichelt; Flügel mit bräunlichroter Wolke 57. **C. (C.) australiensis** . . p. 126
Mesonotum ganz glatt; Flügel ungefleckt — **2.**

2 { Abdomen schmutzig rotbraun, vorn rot . . 55. **C. (C.) stigmata** . . . . p. 126
Abdomen schwarz; Napf des Scutellum groß, breit eirund — **3.**

3 { Beine bräunlichgelb; Napf des Scutellum ohne Punktreihen . . . . . 54. **C. (C.) inconstans** . . . p. 125
Beine hellrot, Coxae schwarz; Napf des Scutellum lateral mit je einer Punktreihe . 56. **C. (C.) konowi** . . . . p. 126

34. **C. (C.) antennata** (Giraud) 1860 *Eucoila a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 143 (♂) | 1869 *Trybliographa a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 | 1901 *Cothonaspis a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♂. Schwarz, glänzend; Körper auffallend verlängert, fast walzenförmig. Kopf fast kugelig, wenigstens so breit wie der Thorax; Stirn vorragend. Antenne sehr lang, den Körper um $^1/_3$ überragend. Thorax lang, seitlich zusammengedrückt und sehr schmal. Prothorax blaßgrau behaart. Napf des Scutellum eben, schmal, hinten mit einer sehr kleinen Grube. Metapleure blaßgrau behaart. Flügel behaart und bewimpert; Adern bräunlich; Radialzelle verlängert. Kniee dunkel braunrot. Abdomen lang, schmal, durchaus gleichhoch, fast sitzend, vorn mit deutlicher blaßgrauer, in der Mitte unterbrochener Haarbinde. L. 2 mm.

Österreich (Wien).

35. **C. (C.) fumipennis** (Dahlb.) 1842 *Eucoila f.* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 | 1846 *E. f.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, tabell. nr. 18 | 1862 *E. f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 402 (♀ & ♂) | 1869 *Trybliographa f.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 | 1901 *Cothonaspis f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ länger als der Thorax, dünn, 3. und 4. Glied gleichlang, Keule wenig abgesetzt; beim ♂ 3. und 4. Glied gleichlang, 4. Glied proximal ausgeschnitten, dicker. Scutellum mit eiförmiger Grube. Adern schwarz, Cubitalis bis zum Rande deutlich. Beine pechbraun, Femora dunkler. Abdomen pechbraun. L. 4 mm.

Schweden (Lund).

36. **C. (C.) enneatoma** (C. G. Thoms.) 1862 *Eucoila 9-toma*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 402 (♀) | 1869 *Trybliographa enneatoma*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 | 1901 *Cothonaspis e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne einfarbig, dünn, kaum länger als der Thorax, 3. Glied kaum länger als das 4., 5.—12. gleichlang, eiförmig.

Flügel glashell, spärlich punktiert-behaart. Beine schwarz, Tibien und Tarsen pechbraunrot. Haarbinde des Abdomens schmal. L. 3·7 mm.

Schweden (Herjeådalen).

37. **C. (C.) rufipes** Hartig 1843 *C. r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 (♀) | 1902 *C. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7II p. 169 | 1869 *Trybliographa r.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360.

♀. Schwarz. Die letzten Glieder der Antenne kugelförmig. Flügel mit Cubitalis. Beine blaßrot, Coxae schwarz, Tibia des Hinterbeines rot. L. 2·2 mm.

Österreich (Steiermark).

38. **C. (C.) atra** Hartig 1840 *C. ater*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1902 *C. atra*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7II p. 169 | 1860 *Eucoila a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 140 (♀ & ♂) | 1869 *Trybliographa a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, mäßig stark, 8.—13. Glied perlschnurförmig; Antenne beim ♂ so lang wie der Körper. Flügel glashell, mäßig behaart, Adern schwarz. Kniee braunrot, oft auch Tibien und Tarsen sehr dunkelrot. Abdomen fast linsenförmig, so lang wie der Thorax; Haarbinde rötlichgrau. L. 2 mm.

Deutschland, Österreich.

39. **C. (C.) nigricornis** (Cameron) 1883 *Trybliographa n.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 369 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela (T.) n.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 211 t. 10 f. 9 (♀ & ♂) | 1901 *Cothonaspis n.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz. Antenne beim ♀ nicht viel kürzer als Thorax und Abdomen zusammen; 3. und 4. Glied gleichlang, 5. ein wenig kürzer, 6.—12. perlschnurförmig, länger als dick, gestreift, dicker als die Wurzelglieder, letztes Glied nicht viel dünner, aber länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ fast um die Hälfte länger als der Körper, 3. Glied ein wenig kürzer und dünner als das 4., dieses angeschwollen und kürzer als das 5. Thorax zerstreut blaß behaart; Tegula schmutzig schwarz. Scutellum runzlig, Napf meist eirund. Mediansegment lang grauhaarig. Flügel glashell, proximal schwach gelblich; Cubitalis bis zur Flügelspitze reichend. Äußerstes Distalende der Coxae und Trochanteren, Kniee breit, Tibien und Tarsen scherbengelb; beide letztere distal dunkler; Beine mit länglichen, steifen, dichten weißglänzenden Haaren bedeckt. Abdomen wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, ziemlich zusammengedrückt; Haarbinde dicht, grau. L. 4 mm.

Britannien (Clydesdale, Ayrshire).

40. **C. (C.) grandicornis** Kieff. 1901 *C. g.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 (♂).

♂. Schwarz. Mandibel und Clypeus rot. Antenne um die Hälfte länger als der Körper; 3. Glied ebenso lang und dick wie das 4., 4. und 5. gleich, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die Endglieder 3 mal; Flagellum schwarzbraun. Mesopleure mit Längsfurche. Scutellum gerunzelt; Grübchen so breit, aber kürzer als der Napf; dieser verlängert eiförmig, mit braunem Rand und mit je 2 Punktreihen, hinten mit rundem Grübchen. Mediansegment mit 2 parallelen Leisten; Metapleure schwach behaart. Flügel schwach angeraucht; Adern braun; Cubitalis fast bis zum Flügelrand reichend; 2. Abschnitt der Radialis

2 mal so lang wie der 1. Abschnitt; Radialzelle 3 mal so lang wie breit. Beine rot; Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Abdomen mit dichtem Haarring. L. 3·5 mm.

Ungarn (Budapest).

41. **C. (C.) brevicornis** Kieff. 1901 *C. b.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne schwarzbraun, beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied länger als das 4., 4. wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie das 5. Antenne beim ♂ so lang wie der Körper; 3. Glied dünner als das 4. und 5., 3.—5. gleichlang. Mesopleure mit Längsfurche. Scutellum gerunzelt, Grübchen etwas kleiner als der Napf; dieser eiförmig, am Rande mit 1 Punktreihe, hinten mit 1 Grübchen. Flügel in der Mitte ein wenig getrübt; Adern braun; Cubitalis fast den Flügelrand erreichend; 1. Abschnitt der Radialis gebogen und etwas mehr als halb so lang wie der 2. Abschnitt; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rot; Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Abdomen mit dichtem Haarring. L. 4 mm.

Auf Blüten von Spiraea aruncus.

Deutschland (Bitsch), Ungarn (Budapest).

42. **C. (C.) crassicornis** (Cameron) 1889 *Trybliographa c.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 64 (♀) | 1890 *Eucoela (T.) c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 210 t. 12 f. 14 (♀) | 1901 *Cothonaspis c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz. Flagellum der Antenne rot, etwa um die Hälfte länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied um $^1/_4$ länger als das 4., dieses so lang wie das 5., 6. Glied so lang und so dick wie das 7.; Keule abgesetzt, perlschnurförmig. Scutellum an den Seiten und hinten runzlig, Gruben im Vorderteil tief und breit. Metapleure dicht grauhaarig. Flügel glashell, Adern schmutzig scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis gebogen und $^3/_4$ der Länge des 2. erreichend, dieser gerade. Beine rot, Coxae, Trochanteren oben und eine Linie auf der Unterseite der Femora gegen das Proximalende schwarz. Abdomen linsenförmig, seitlich zusammengedrückt, länger als Kopf und Thorax zusammen, vorn und hinten pechbraun; Haarbinde mäßig breit, bräunlich, am Hinterrande grau. L. 4·5 mm.

Britannien (Cambuslang).

43. **C. (C.) octotoma** (C. G. Thoms.) 1862 *Eucoila 8-toma*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 402 (♀ & ♂ | 1869 *Trybliographa octotoma*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 | 1901 *Cothonaspis o.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ so lang wie der Thorax, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., dieses so lang wie das 5.; Keule deutlich abgesetzt; Flagellum pechbraunrot. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 4. Glied proximal kaum ausgebuchtet, fast kürzer als das 3., nicht dicker. Scutellum hinten tief runzlig punktiert. Flügel rauchgrau, 2. Abschnitt der Radialis fast doppelt so lang wie der 1. Abschnitt. Beine pechbraunrot, Coxae, Trochanteren und Femora proximal pechbraunschwarz. Haarbinde des Abdomens breit. L. 2·5 mm.

Schweden (Skåne).

44. **C. (C.) rapae** (Westw.) 1835 *Eucoila r.*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 8 p. 178 f. 17 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela (Trybliographa) r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 209 t. 10 f. 5 (♀), 6 (♂) | 1901 *Cothonaspis r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 | ?1838 *Figites foveator* (part.), Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 410 | ?1842 *Eucoila f.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3.

Schwarz, glänzend. Flagellum der Antenne pechbraunrot, beim ♀ $^3/_4$ so lang wie der Körper, kräftig, 3. Glied kaum um die Hälfte länger als das 4., das 5. ein wenig länger als das 4., die letzten 8 eine deutlich abgesetzte Keule bildend. 6. Glied länger als das 7., und meist dünner als dieses. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied ein wenig länger und nicht viel dünner als das 4. Scutellum hinten und seitlich dicht runzlig, Napf meist eirund, Gruben groß, breiter als lang. Flügel glashell, gelblich rauchgrau angehaucht; Adern scherbengelb oder braun; 1. Abschnitt der Radialis mehr als halb so lang wie der 2., der 3. fast so lang wie der 1. und 2. zusammen, gebogen; Cubitalis vollständig. Coxae, Trochanteren und mehr oder weniger die Femora proximal, Tibien und Tarsen pechbraunrot. Abdomen linsenförmig, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde breit, schmutziggrau. L. 2·75—4 mm.

Die Larve lebt in den von Ocyptera brassicae (Fabr.) erzeugten Gallen auf Turnips (Brassica napus L. f. esculenta D.C.).

Britannien und wahrscheinlich auch Lappland, Schweden, Frankreich, Deutschland, Österreich, Rumänien.

45. **C. (C.) albipennis** (C. G. Thoms.) 1862 *Eucoila a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 402 (♀) | 1869 *Trybliographa a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 | 1901 *Cothonaspis a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne wenig länger als der Thorax, ziemlich dick, 3.—5. Glied ziemlich gleich lang, Keule undeutlich, pechbraun, proximal schwarz. Flügel milchweiß, durchsichtig, Adern gelb; 2. Abschnitt der Radialis nach unten gekrümmt, um die Hälfte länger als der 1. Abschnitt. Beine schwarz, Femora am Distalende, Tibien am Proximalende und Tarsen pechbraunrot. Haarring des Abdomens schmal. L. 2·5 mm.

Schweden (Lund).

46. **C. (C.) erythrocera** (C. G. Thoms.) 1877 *Eucoila e.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 819 (♀) | 1901 *Cothonaspis e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz. Antenne braunrot, proximal pechbraunschwarz. Flügel sehr schwach rauchgrau; Adern scherbengelb. Beine braunrot, proximal pechbraunschwarz. L. 5 mm.

Unterscheidet sich von C. (C.) albipennis angeblich durch die Farbe der Antenne, durch längere Glieder des Flagellum und das doppelt so lange wie dicke 3. Glied der Antenne.

Schweden (Stockholm).

47. **C. (C.) testaceipes** (Cameron) 1883 *Trybliographa t.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 370 (♀) | 1890 *Eucoela (T.) t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 212 t. 10 f. 8 (♀) | 1901 *Cothonaspis t.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Schwarz. Antenne pechbraunrot, so lang wie Thorax und Abdomen zusammen, 3. Glied ein wenig kürzer als das 4., 5. länger als das 4. und 6., 6.—12. perlschnurförmig, länger als breit, fast gleich lang, länger und dicker als das 12., Keule undeutlich. Thorax meist glatt. Scutellum undeutlich runzlig punktiert; Napf eirund. Mediansegment glatt, an den Seiten nadelrissig. Flügel glashell, Adern gelb; Cubitalis verwischt. Coxae am Distalende, Trochanteren und Femora, ausgenommen in der Mitte an den Seiten, Tibien und Tarsen scherbengelb. Abdomen nur wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, schwach zusammengedrückt; Haarbinde schwach, schmal, schmutzig weiß. L. 2 mm.

Britannien (Dalry).

48. **C. (C.) diaphana** Hartig 1841 *C. d.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 356 (♀ & ♂) | 1869 *Trybliographa d.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 | 1890 *Eucoela (T.) d.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 211 t. 10 f. 17 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Flagellum der Antenne zum größten Teil braun, beim ♀ länger als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied ein wenig länger als das 4., 4. und 5. gleichlang; Keule nicht abgesetzt. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied ein wenig länger als das 4., dieses dicker und proximal dünner. Scutellum punktiert; Napf sehr seicht, halbkreisförmig, Gruben mäßig tief, breiter als lang. Flügel glashell, Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis kaum doppelt so lang wie der 2., der 3. ein wenig kürzer als der 1. und 2. zusammen. Trochanteren, breites Distalende der Femora, Tibien und Tarsen pechbraunrot. Abdomen nicht viel länger als der Thorax; Haarbinde breit, schmutzig grau. L. 2 mm.

Britannien, Deutschland.

49. **C. (C.) simulatrix** (Ruthe) 1859 *Eucoila s.*, Ruthe in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 20 p. 310 (♀) | 1901 *Cothonaspis s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♀. Unterscheidet sich von C. (C.) diaphana durch folgende Merkmale. Schwarz, sehr glänzend. Mandibel rotgelb. Antenne kurz, Flagellum dunkel rotbraun, 3. Glied etwas länger und dicker als das 1., 3. kaum länger aber nicht dünner als das 4., die vorletzten Glieder nur wenig länger als dick. Flügel weißlich glashell, Cubitalis verwischt; Radialzelle distal offen; Areola offen. Beine bräunlichrot, Coxae ausgenommen, der verdickte Teil der Femora und Tarsen mehr braun, Tibia des Hinterbeines dunkler, Distalende der Coxae fast glänzend schwarz. 2. Abdominalsegment vorn mit einem dünnen Kranz grauer Härchen, unten durchaus glänzend schwarz. L. 1·6 mm.

Insel Island.

50. **C. (C.) copulata** (Först.) 1869 *Diranchis c.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360 (♂) | 1901 *Cothonaspis c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

♂. Schwarz. Antenne rot, distal bräunlich, 1. Glied schwarz. Flügel dicht behaart, mit langem Haarsaum; der 2. Abschnitt der Radialis am distalen Ende mit einem kurzen Fortsatz. Beine rot, Coxae und Femora mit Ausnahme des Distalendes schwarz oder schwarzbraun, selten mehr rotbraun. L. 2 mm.

Deutschland (Köln).

51. **C. (C.) punctata** Kieff. 1901 *C. p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 (♂).

♂. Schwarz. Mandibel rot. Antenne um $^1/_3$ länger als der Körper; 3. Glied dünner und kaum länger als das 4., $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die letzten Glieder 3 mal. Mesopleure mit Längsfurche. Scutellum gerunzelt, die 2 Grübchen so breit aber kürzer als der Napf; Napf lang eiförmig, beiderseits mit 2 Punktreihen, mit braunem Rande, hinten mit rundem Grübchen. Mediansegment mit 2 parallelen Leisten; Metapleure schwach behaart. Flügel in der proximalen Hälfte schwach angeraucht; Adern braun, Cubitalis bis zum Rande reichend; 2. Abschnitt der Radialis $2^1/_2$ mal so lang wie der 1. Abschnitt; Radialzelle 3 mal so lang wie breit. Beine rot; Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Abdomen vorn unterseits kastanienbraun; Haarring dicht. L. 3·5 mm.

Ungarn (Budapest).

52. **C. (C.) conjungens** Kieff. 1901 *C. c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 (♂).

♂. Von C. (C.) punctata durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne um $^1/_4$ länger als der Körper, 3. Glied dünner aber nicht länger als das 4. Glied. Napf des Scutellum mit je einer Punktreihe. Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. L. 3·5 mm.

Ungarn (Budapest). Frankreich (Maisons-Laffite). Von de Gaulle aus einer in Allium porrum L. parasitierenden Fliegenlarve gezogen.

C. (C.) moniliata Hartig 1841 *C. m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 355, 356 (♀) | 1869 *Trybliographa m.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360.

♀. Schwarz. Mandibel braunrot. Flagellum der Antenne schwarzbraun, die 8 Keulenglieder kugelig. Flügel glashell, Adern braunrot, Cubitalis verwischt; Radialzelle am Vorderrand offen. Kniee, Tibien und Tarsen braunrot, Tibien in der Mitte schwarz. L. 2·2 mm.

Deutschland (Braunschweig).

C. (C.) sp., Hartig ?1838 *Figites scutellaris*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 410 (♀ & ♂) | 1840 *Cothonaspis s.* (err., non *Figites s.* Latreille 1805!), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♀ & ♂) | 1841 *C. s.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 355, 356 (♀ & ♂) | 1860 *Eucoila s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 140 (♀ & ♂) | 1869 *Trybliographa s.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360.

Schwarz, glänzend. Mandibel braun. Antenne beim ♂ schwarzbraun, 4.—6. Glied gleichlang; Antenne beim ♀ dunkelbraunrot, die 8 Endglieder kugelig verdickt. Flügel ziemlich rauchig, dicht und lang behaart; Adern schwarz und dick; Cubitalis bis zur Flügelspitze deutlich; Radialzelle am Vorderrand offen. Beine proximal schwarz, Trochanteren, Kniee, Tibien und Tarsen rot oder braunrot, Tibia des Hinterbeines oft dunkel. Abdomen beim ♀ eiförmig, fast linsenförmig, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ ein wenig kürzer; Haarbinde braun. L. 2·5—3 mm.

Deutschland, Österreich, wahrscheinlich auch Lappland und Schweden.

53. **C. (C.) tenerifae** Kieff. 1904 *C. t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 64.

♂. Schwarz. Antenne wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper, braun mit Ausnahme der 2 ersten Glieder; alle Glieder des Flagellum gleichlang, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 1. Glied kaum länger und schwach gekrümmt. Thorax kahl; Napf des Scutellum klein, rundlich, kaum so groß wie die Grübchen; Leisten des Mediansegmentes parallel. Flügel fast glashell, behaart und bewimpert, Adern braun; 3. Abschnitt der Subcostalis breit gedrückt wie bei Rhynchacis (S. 202), so breit wie lang; beide Abschnitte der Radialis gerade, der 1. um $^1/_3$ kürzer als der 2.; Cubitalis sehr blaß; Radialzelle am ganzen Vorderrand offen. Beine gelb, Coxae und verdickter Teil der Femora braun. Abdomen wenig zusammengedrückt, kürzer als der Thorax, vorn nur seitlich schwach behaart. L. 2—2·5 mm.

Insel Tenerifa (Montaña de Guerra). Im November.

54. **C. (C.) inconstans** (Ashm.) 1896 *Eucoela i.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 759 (♀ & ♂) | 1901 *Cothonaspis i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ bräunlichgelb, ausgenommen das 1. und die 2 oder 3 letzten Glieder, fast keulenförmig, perlschnurförmig, 3. Glied verkehrt kegelförmig, 2 mal so lang wie das 4., 4. nur wenig länger als dick, 5. ein wenig länger als dick, 6. länger und dicker als das 5., die folgenden perlschnurförmig, ein wenig länger als dick. Antenne beim ♂ braunschwarz, die 2 Wurzelglieder braunrot, Glieder des Flagellum fast gleich lang,

gestreift, fast $3^1/_2$ mal so lang wie dick. Napf des Scutellum groß, breit eirund, glatt und glänzend, hinten mit einer einzelnen runden Grube, die beim ♀ kleiner als beim ♂ ist. Flügel glashell, bewimpert; Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis fast $1^1/_2$ mal so lang wie der 1. und leicht nach auswärts gebogen; Radialzelle offen, 2 mal so lang wie breit. Beine bräunlichgelb. Abdomen schwarz, vorn mit einer schmalen Haarbinde. L. 1·3 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Mount Gay Estate).

55. **C. (C.) stigmata** (Say) 1836 *Diplolepis s.*, Say in: Boston J. nat. Hist., *v.* 1 p. 268 (♀) | 1885 *Eucoila s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 298 | 1901 *Cothonaspis s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 | 1881 *Kleidotoma maculipennis*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 237 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Gesicht lang, glatt, über dem Clypeus jederseits mit einer Längsgrube; Mandibel rot. Antenne pechbraun, rötlich, Wurzelglied gelblich; 2. Glied mit dem 1. eng verbunden, sehr kurz, meist kugelig, 2. und 3. fast gleich lang, distal dicker und behaart, 3. kaum so lang wie das 4. Mesothorax höckerig, glatt, nicht glänzend, an der Flügelwurzel mit einer Vertiefung. Scutellum erhaben, vorn mit einer doppelten Grube, seitlich niedergedrückt und runzlig; Scheibe becherförmig, gerandet, in der Mitte ausgehöhlt, rot. Metapleure und Mediansegment rot. Flügel glashell, in der Mitte eine große braune Querbinde, Pterostigma (wohl ein Randfleck?) groß, dreieckig; Adern gelblich; Radialzelle offen und von der braunen Querbinde ganz bedeckt; Areola fehlend. Beine blaß honiggelb. Abdominalstiel hinten in einen gefransten Rand (wohl die Haarbinde?) auslaufend. Abdomen schmutzig rotbraun, vorn rot, stark zusammengedrückt. L. 1·27 mm.

Indiana, Canada.

56. **C. (C.) konowi** Kieff. 1906 *C. k.*, Kieffer in: Z. Hym. Dipt., p. 114 (♂).

♂. Schwarz, glatt, glänzend und kahl. Mandibel rot. Flagellum hellrot, mit etwa gleichlangen Gliedern; diese fast 3 mal so lang wie dick, das 1. nicht oder kaum dünner als das 2., nicht ausgebuchtet. Prothorax ohne deutlichen Haarring. Vorderecke der Propleure mit einigen Streifen. Scutellum vorn mit 2 großen Gruben, hinten matt und lederartig; Napf noch größer als die Gruben, kurz elliptisch, hinten mit einem Grübchen, seitlich mit einer Punktreihe. Leisten des Mediansegmentes kaum bogig gekrümmt; Metapleure grau behaart. Flügel fast milchweiß, fein behaart, mit sehr blassen Adern; Radialzelle am ganzen Vorderrand offen, kaum $1^1/_2$ mal so lang wie breit; 3. Abschnitt der Subcostalis halb so lang wie der 1. Abschnitt der Radialis, welcher bogig gekrümmt und halb so lang wie der 2. ist; Cubitalis gänzlich erloschen. Beine hellrot; Coxae schwarz mit Ausnahme des distalen Endes. Abdomen vorn mit einem braungrauen Haarring. L. 3 mm.

Argentinien.

57. **C. (C.) australiensis** (Ashm.) 1900 *Trybliographa a.*, Ashmead in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, *v.* 25 p. 330 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne distal allmählich dicker werdend, rot, 1. Glied dunkel; 2. Glied eiförmig, 3. keulenförmig und das längste, etwa 3 mal so lang wie distal dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, vom 7. ab eirund-perlschnurförmig. Mesonotum an den Seitenrändern fein längsgestrichelt. Scutellum vorn mit 2 großen und tiefen, nur durch einen

schwachen Kiel getrennten Grübchen; Napf breit eirund, hinten mit einem tiefen Grübchen; Scheibe des Scutellum seitlich und hinter dem Napf stark runzlig. Mediansegment sehr kurz, steil abfallend, runzlig, mit einem tiefen Eindruck in der Mitte. Flügel glashell; eine bräunlichrote Wolke schließt die ganze Radialzelle ein und ein schwacher Fleck hinter derselben reicht bis zur Basalis; Radialzelle? Abdomen eiförmig, ziemlich zusammengedrückt, nicht länger als der Thorax, vorn oberseits mit einer weißen Haarbinde. L. 3 mm.

Australien.

9. Gen. **Piezobria** Först.

1869 *Piezobria*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 358.

♀. Kopf glatt, Wange durch eine sehr scharfe Furche vom Gesicht getrennt, Gesicht beiderseits über dem Mundrand mit einem flachen, weiten Eindruck. Antenne 15-gliedrig. Pronotum hinten scharf aufgeworfen, seitlich mit dichtem Haarfilz. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum runzlig, die Seiten nicht gezähnt, Hinterende ausgerandet, daher stumpf 2-zähnig; Napf groß. Metapleure kahl, glatt. Flügel an der Spitze zugerundet, länger als das Abdomen, behaart, mit kurzem Haarsaum; Radialzelle am Vorderrand und teilweise proximal offen, distal geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einem Haarkranz oder filzigen Haarwulst.

Europa, Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Antenne rot, proximal dunkler, ohne Keule; L. 2·8 mm.	1. **P. bicuspidata** . p. 127
Antenne proximal und distal schwarz, in der Mitte bräunlich oder gelblich, mit einer 6-gliedrigen Keule; L. 1·2 mm	2. **P. floridana** . . . p. 127

1. **P. bicuspidata** Först. 1869 *P. b.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 358 (♀) | 1902 *P. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 145.

♀. Schwarz. Antenne rot, Scapus ein wenig dunkler, ohne abgesetzte Keule; Glieder des Flagellum mit Ausnahme des 1. und 2. rundlich; das 1. länger als das 2. Glied. Flügel ziemlich dicht behaart; 1. Abschnitt der Radialis über den Kreuzungspunkt des 2. Abschnittes hinaus in einen kurzen Fortsatz auslaufend; Cubitalis ziemlich deutlich; Radialzelle breit. Beine rot. Abdomen unten rot. L. 2·8 mm.

Deutschland (Aachen).

2. **P. floridana** Ashm. 1896 *P. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 185 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Die 2 Wurzel- und die 6 erweiterten Endglieder der Antenne schwarz, die dazwischenliegenden Glieder bräunlich oder gelblich, letztes Glied das weitaus größte, kegelförmig. Napf des Scutellum breit eirund, fast kreisrund, oben ganz eben, am pechbraunen Rande mit einer Punktreihe. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern blaß, schwach gelblich. Beine rötlichbraun oder dunkelrot, Femora mehr oder weniger bräunlich. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwarz, stark glänzend, vorn unterseits mehr oder minder pechbraun oder bräunlich. L. 1·2 mm.

Florida (Archer).

10. Gen. **Eucoila** Westw.

1833 *Eucoila*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 | 1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1869 *Eucoela* + *Miomoera* + *Episoda* + *Psichacra* + *Rhoptromeris*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343—356 | 1886 *Dimicrostrophis*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 160 | 1896 *Paramiomoea* + *Heptamerocera* (part.) + *Pentamerocera* + *Tetramerocera*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 751, 760, 774, 778 | 1887 *Macrocereucoila*, Ashmead in: T. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 153 | 1901 *Hexamerocera*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174 | 1903 *Pseudeucoila*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 66.

Antenne beim ♀ 13-, selten 12- oder 14-gliedrig; die 3 ersten Glieder des Flagellum nicht stark verlängert; Antenne beim ♂ 15-, selten 16-gliedrig; 3. Glied nicht übermäßig verlängert. Mesonotum ohne Mittelfurche und ohne Seiteneindrücke. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum oft vorn beiderseits mit einem mehr oder weniger deutlichen Zahn. Flügel an der Spitze zugerundet, länger als das Abdomen, deutlich behaart und mit einem Hautsaum versehen; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einem Haarkranz oder einem filzigen Haarwulst, von der Seite nicht stark zusammengedrückt; Bauchklappe beim ♀ nicht vorgestreckt.

Europa, Asien, Afrika und Amerika.

9 Untergattungen, 134 sichere Arten, von denen 2 in 7 Unterarten zerfallen, und 4 unsichere Arten.

Übersicht der Untergattungen:

♀.

1	Antenne 12-gliedrig	a. Subgen. **Miomoera** . . . . p. 133
	Antenne 13- oder 14-gliedrig — **2.**	
2	Antenne 13-gliedrig — **3.**	
	Antenne 14-gliedrig	h. Subgen. **Episoda** . . . . . p. 180
3	Antenne ohne deutliche Keule	b. Subgen. **Psichacra** . . . . . p. 134
	Antenne mit deutlicher Keule — **4.**	
4	Keule der Antenne 4- oder 5-gliedrig — **5.**	
	Keule der Antenne mehr als 5-gliedrig — **6.**	
5	Keule der Antenne 4-gliedrig	c. Subgen. **Tetramerocera** . . p. 147
	Keule der Antenne 5-gliedrig	d. Subgen. **Pentamerocera** . . p. 147
6	Antenne mit 6-gliedriger Keule	e. Subgen. **Hexamerocera** . . p. 150
	Antenne mit 7- bis 9-gliedriger Keule — **7.**	
7	Keule 7-gliedrig	f. Subgen. **Rhoptromeris** . . p. 156
	Keule 8- oder 9-gliedrig	g. Subgen. **Eucoila** . . . . . p. 164

♂.

	Antenne 16-gliedrig; ♀ unbekannt . . .	i. Subgen. **Macrocereucoila** . p. 181

A. Übersicht der europäischen und afrikanischen Arten (♂):

1	Kopf und Thorax gelb oder kastanienbraun; Beine gelb, höchstens Coxae braun — **2.**	
	Kopf schwarz, Thorax rot, Vorderhälfte des Mesonotum und Mesopleure schwarz; Abdominalstiel länger als dick . . .	119. **E. (E.) petiolata** . . . . p. 177
	Kopf und Thorax schwarz, höchstens Metathorax und Scutellum teilweise rot oder braun — **3.**	
2	Coxae braun; Kopf und Antenne orangegelb; Thorax braun	107. **E. (E.) inflata** . . . . . p. 172
	Coxae gelb; Kopf und Thorax kastanienbraun; Antenne braun mit schwarzer Wurzel	108. **E. (E.) sericea** . . . . . p. 173

3	Das 5. Glied der Antenne viel länger und dicker als das 4. Glied	68. E. (R.) biscapa	p. 160
	5. Glied der Antenne nicht bedeutend länger oder dicker als das 4. Glied — **4.**		
4	Flügel mit mikroskopischen, punktartigen Börstchen und sehr kurz bewimpert — **5.**		
	Flügel mit der gewöhnlichen Behaarung und deutlich bewimpert — **7.**		
5	Das 4. Glied der Antenne ausgerandet; Beine pechbraun, Femora mehr oder weniger schwarz — **6.**		
	4. Glied der Antenne nicht ausgerandet; Beine größtenteils rot	83. E. (E.) brachytricha . .	p. 166
6	Femora ganz schwarz; Flagellum pechbraun	84. E. (E.) claripennis . . .	p. 166
	Femora bis über die Mitte und Antenne schwarz	85. E. (E.) thomsoni	p. 166
7	Abdomen vorn und unterseits, Flagellum, Beine mit Ausnahme der Wurzel der Coxae rot	92. E. (E.) basalis	p. 168
	Nicht zugleich Vorderrand und Unterseite des Abdomens, Flagellum, Beine mit Ausnahme der Wurzel der Coxae rot — **8.**		
8	Radialzelle sehr kurz, fast so breit wie lang; Antenne und Beine schwarz, Kniee rot	109. E. (E.) melanipes . . .	p. 173
	Radialzelle deutlich länger als breit, meist 2 bis 3 mal so lang wie breit — **9.**		
9	Das 3. Glied der Antenne so lang oder länger als das 4., dieses mitten nicht verdickt — **10.**		
	3. Glied das längste und dünnste, 4. mitten nach außen erweitert	70. E. (R.) afra	p. 160
	3. Glied kürzer als das 4. Glied — **24.**		
10	Das 3. und 4. Glied der Antenne gleichgroß und von gleicher Gestalt, 3. oftmals schmaler als das 4. Glied — **11.**		
	3. und 4. Glied gleichgroß, das 3. walzenförmig, das 4. proximal verschmälert und mitten schwach vorstehend . . .	115. E. (E.) nigrotorquata .	p. 175
	3. Glied länger als das 4. Glied — **14.**		
11	Abdomen vorn rot	86. E. (E.) rufomaculata . .	p. 167
	Abdomen einfarbig schwarz — **12.**		
12	Das 3. und 4. Glied der Antenne gleichdick; Flügel glashell; Cubitalis vollständig entwickelt	110. E. (E.) hungarica . . .	p. 173
	3. Glied schmaler als das 4.; Tibien und Tarsen dunkelbraun; Haarring kaum wahrnehmbar	116. E. (E.) microzona . . .	p. 175
	3. Glied schmaler als das 4.; Tibien und Tarsen rot; Haarring deutlich — **13.**		
13	Flügel rauchgrau; Cubitalis braun und vollständig entwickelt	100. E. (E.) fuscipennis . . .	p. 171
	Flügel glashell; Cubitalis erloschen . . .	101. E. (E.) evanescens . . .	p. 171

14	Vorderteil und Unterseite des Abdomens, Flagellum und Beine mit Ausnahme der Coxae rot	12. E. (P.) mandibularis	p. 139
	Abdomen ganz schwarz — **15.**		
15	Leisten des Metanotum und meist auch Mittelfeld rot; Scutellum seitlich mit je einem langen, roten und spitzen Dorn	6. E. (P.) marshalli	p. 137
	Metanotum und Scutellum ganz schwarz; Seitendorn des Scutellum wenig deutlich oder fehlend — **16.**		
16	Flagellum rot; Cubitalis erloschen — **17.**		
	Flagellum braunrot mit schwarzer Spitze; Cubitalis vollständig	99. E. (E.) coronata	p. 170
	Flagellum braun oder schwarz — **18.**		
17	Napf des Scutellum eiförmig	113. E. (E.) subovalis	p. 174
	Napf des Scutellum halbkreisförmig . .	102. E. (E.) ciliaris	p. 171
18	Antenne braun, 4. Glied dicker als das 3.; Cubitalis vollständig	98. E. (E.) cubitalis	p. 170
	Antenne schwarz — **19.**		
19	Napf des Scutellum in den 2 vorderen Dritteln ganz punktiert	111. E. (E.) punctatissima	p. 173
	Napf in den 2 vorderen Dritteln nicht ganz punktiert — **20.**		
20	Cubitalis erloschen — **21.**		
	Cubitalis deutlich und fast vollständig — **22.**		
21	Beine schwarz, Kniee, Tarsen und Tibia des Vorder- und Mittelbeines pechbraun	82. E. (E.) scotica	p. 165
	Beine rot, Coxae und Proximalende der Femora schwarz	93. E. (E.) floralis	p. 169
22	Radialzelle etwas länger als breit, Adern scherbengelb; Antenne $1^3/_4$ so lang wie der Körper	14. E. (P.) glottiana	p. 140
	Radialzelle 2 mal so lang wie breit; wenigstens Radialis schwarz — **23.**		
23	Napf des Scutellum fast kreisrund . . .	112. E. (E.) vicina	p. 174
	Napf schmal, 2 mal so lang wie breit . .	114. E. (E.) fortinervis	p. 174
24	Ring des 2. Abdominalsegmentes rot und kahl, nur am Hinterrand bewimpert .	3. E. (P.) anomala	p. 136
	Haarring des Abdomens wie gewöhnlich, d. h. mehr oder weniger wollig — **25.**		
25	Das 4. Glied der Antenne 2 mal so lang oder 2 mal so dick wie das 3. Glied — **26.**		
	4. Glied der Antenne weder auffallend länger noch auffallend dicker als das 3. Glied — **29.**		
26	Beine einfarbig scherbengelb	64. E. (R.) heptoma	p. 158
	Beine zweifarbig — **27.**		
27	Das 4. Glied der Antenne 2 mal so lang wie das 3. Glied — **28.**		
	4. Glied der Antenne um $^1/_3$ länger und 2 mal so dick wie das 3.; Antenne und Beine schwarz, Kniee und Tibien kastanienbraun	69. E. (R.) nodosa	p. 160

28	Das 3. Glied der Antenne so lang wie das 5.; Beine rot, Femora braun . .	66. E. (R.) parvula	p. 159
	3. Glied der Antenne kürzer als das 5.; Beine rot, Coxae und Proximalende der Femora schwarz	65. E. (R.) eucera	p. 158
29	Wenigstens die Leisten des Metanotum, sowie Antenne und Beine rot	8. E. (P.) longicornis . . .	p. 138
	Metanotum ganz schwarz — **30.**		
30	Abdomen kastanienbraun	91. E. (E.) nubulipennis . .	p. 168
	Abdomen schwarz — **31.**		
31	Napf des Scutellum kreisrund, Coxae schwarz	9. E. (P.) gracilicornis . .	p. 139
	Napf eiförmig, vorn zugespitzt, Coxae rot	117. E. (E.) magnicornis . .	p. 175

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♂):

1	Antenne 16-gliedrig; Antenne und Beine rot	134. E. (M.) ashmeadi . . .	p. 181
	Antenne 15-gliedrig — **2.**		
2	Thorax rötlichbraun oder blaßbraun — **3.**		
	Thorax schwarz oder nur teilweise rötlich- oder pechbraun — **6.**		
3	Abdomen rötlichbraun oder blaßbraun und oben dunkelbraun — **4.**		
	Abdomen schwarz, unten braunrot; Thorax blaßbraun; Antenne fast 2 mal so lang wie der Körper, 3. und 4. Glied gleichlang	72. E. (R.) variabilis . . .	p. 161
4	Kopf schwarz; Antenne fast 2 mal so lang wie der Körper	122. E. (E.) nigriceps	p. 178
	Kopf rötlichbraun oder blaßbraun — **5.**		
5	Abdomen blaßbraun, oben dunkelbraun; 3. Glied der Antenne kaum länger als das 4. Glied	17. E. (P.) pallida	p. 141
	Abdomen rötlichbraun; 3. und 4. Glied der Antenne gleichlang	123. E. (E.) ferruginea . . .	p. 178
6	Körper schwarz, verwaschen pechbraun überlaufen; Antenne pechbraun . . .	25. E. (P.) impatiens . . .	p. 144
	Körper nicht pechbraun überlaufen — **7.**		
7	Thorax teilweise rötlich- oder pechbraun — **8.**		
	Thorax ganz schwarz — **12.**		
8	Mediansegment braunrot; Abdomen vorn braunrot; Antenne 2 mal so lang wie der Körper; 3. Glied um ein $^1/_3$ länger als das 4. Glied	74. E. (R.) luteipes	p. 161
	Mediansegment schwarz; Thorax seitlich und Abdomen unterseits oder vorn bräunlich oder pechbraun — **9.**		
9	Antenne braun, die 3 oder 4 Wurzelglieder gelblich; Abdomen unten mehr oder weniger pechbraun — **10.**		
	Antenne einfarbig; Abdomen vorn pechbraun — **11.**		
10	Abdomen unten bräunlich oder pechbraun; Beine bräunlichgelb	57. E. (H.) rufolateralis . .	p. 155
	Abdomen unten nur vorn bräunlich; Beine gelblich	55. E. (H.) bruneiclavata .	p. 154

11	Das 3. Glied der Antenne fast 2 mal so lang wie das 4., gekrümmt	77. E. (R.) similis	p. 162
	Das 3. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., gerade	56. E. (H.) instabilis . . .	p. 154
12	Abdomen teilweise braunrot oder pechbraun — 13.		
	Abdomen ganz schwarz — 14.		
13	Antenne schwarz, mehr als 2 mal so lang wie der Körper; Abdomen unten und am Hinterende braunrot; Beine gelbrot	23. E. (P.) insularis	p. 143
	Antenne bräunlichgelb, die 4 oder 5 Endglieder braun oder schwarz; Abdomen unten pech- oder rötlichbraun; Beine bräunlichgelb	54. E. (H.) tenuis	p. 154
14	Das 3. Glied der Antenne viel kürzer als das 4.; Antenne rot, 2 mal so lang wie der Körper; Beine nebst Coxae rot .	124. E. (E.) rubripes	p. 178
	3. Glied der Antenne so lang oder länger als das 4. Glied — 15.		
15	3. und 4. Glied der Antenne gleichlang, gerade; Flagellum braunrot, $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper; Beine braunrot	125. E. (E.) cameroni	p. 178
	3. Glied der Antenne länger als das 4. Glied — 16.		
16	Beine schwarz, Kniee und Tarsen rötlichbraun; Antenne schwarzbraun	126. E. (E.) melanopa . . .	p. 178
	Beine größtenteils gelblich oder rot — 17.		
17	Antenne einfarbig — 18.		
	Antenne zweifarbig — 23.		
18	Antenne schwarz oder dunkelbraun — 19.		
	Antenne bräunlichgelb, distal etwas dunkler	39. E. (P.) distinguenda . .	p. 149
	Antenne rot, 3. Glied gebogen — 22.		
19	Antenne gelblich pechbraun, 3. Glied so lang wie das 4. und 5. zusammen, gebogen; Cubitalis vollständig; Beine gelblich	26. E. (P.) pedata	p. 144
	Antenne schwarz oder dunkelbraun — 20.		
20	Antenne dunkelbraun, fast 2 mal so lang wie der Körper, 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 4.; Napf des Scutellum klein, schmal, hinten mit einem Grübchen; Beine gelb oder bräunlich . .	127. E. (E.) dolichomera . .	p. 179
	Antenne schwarz, 3. Glied höchstens $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper — 21.		
21	Antenne $^1/_4$ länger als der Körper, 3. Glied gebogen, $^1/_4$ länger als das 4.; Beine scherbengelb, teilweise schwarz und bräunlich	128. E. (E.) mexicana . . .	p. 179
	3. Glied der Antenne $^1/_2$ mal länger als das 4.; Napf eirund, hinten mit einem Grübchen, vorn mit 4 Punkten; Beine bräunlichgelb	52. E. (H.) propinqua . . .	p. 153
22	Beine rot; Körper pechbraunschwarz . .	129. E. (E.) siphonophorae .	p. 179
	Beine blaßrot, Femora mehr oder weniger bräunlich; Napf des Scutellum sehr klein; Abdomen schwarz	130. E. (E.) xystiformis . .	p. 179

23	Die 3 Wurzelglieder der Antenne weißlich, die übrigen hellbraun; Antenne $^1/_2$ mal länger als der Körper, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4.; Napf des Scutellum klein und schmal	47. **E. (H.) foveata** . . . . p. 152
	Antenne ohne weißliche Färbung; Napf groß, eirund — **24.**	
24	Antenne schwarz, die 4 Wurzelglieder braunrot, 3. Glied ein wenig länger als das 4.; Beine braunrot	131. **E. (E.) marginicollis** . . p. 179
	Antenne braunschwarz, die 3 Wurzelglieder heller oder braunrot — **25.**	
25	Napf des Scutellum unpunktiert; Antenne pechbraunschwarz, die 3 Wurzelglieder braunrot, 3. Glied wenig länger und dicker als das 4. Glied	29. **E. (P.) xanthopoda** . . p. 145
	Napf vorn mit 6 Punkten; Antenne braunschwarz, die 3 Wurzelglieder heller, 3. länger als das 4. Glied	51. **E. (H.) incerta** . . . . p. 153

a. Subgen. **Miomoera** Först.

1869 *Miomoera, Mionectis* (laps.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 352, 353 | 1896 *Paramiomoea*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 751 | 1901 *Eucoela (Miomoera)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

Antenne beim ♀ 12-gliedrig, mit mehr oder weniger abgesetzter 7-gliedriger Keule. ♂ unbekannt.

Europa und Antillen.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Napf des Scutellum sehr klein und schmal, elliptisch; 3. Glied der Antenne nicht länger als das 4. Glied	1. **E. (M.) aberrans** . .	p. 133
Napf ziemlich groß, eirund; 3. Glied der Antenne nicht ganz so lang wie das 4. und 5. zusammen .	2. **E. (M.) heptatoma** .	p. 133

1. **E. (M.) aberrans** (Först.) 1869 *Mionectis* (laps.) *a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 353 (♀) | 1893 *Miomoera a.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 23 | 1901 *Eucoela (M.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz. Kopf glatt; Wange vom Gesicht durch eine feine Leiste getrennt; die Eindrücke des Gesichtes klein, ziemlich tief. Antenne in der Mitte rötlichgelb; 1. Glied, 3. Glied und die folgenden pechbraun, 3.—5. Glied gleichlang; die 7-gliedrige Keule schwach abgesetzt. Napf des Scutellum sehr klein, sehr schmal, elliptisch, fein gerandet, in der Mitte und am Hinterrand mit kleinem rundem Grübchen. Metapleure kahl und glatt. 1. und 2. Abschnitt der Radialis gleichlang; Radialzelle eng und verschmälert. Beine rötlichgelb, Coxae und Femora pechbräunlich. Abdomen mit schmaler Haarbinde. L. 1·25 mm.

Deutschland (Aachen).

2. **E. (M.) heptatoma** (Ashm.) 1896 *Paramiomoea h.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 751 (♀) | 1901 *Eucoela (Miomoera) h.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Clypeus und Mandibel braunrot. 1.—5. Glied der Antenne bräunlichgelb, Keulenglieder schwarz; 1. Glied eiförmig, nur

ein wenig länger als das abgerundete 2., 3. nicht ganz so lang wie das 4. und 5. zusammen, perlschnurförmig; die 7-gliedrige Keule abgesetzt, Glieder fast gleich groß, fein gerieft. Scutellum runzlig, Napf ziemlich groß, eirund; Kiel, der das Scutellum vom Mesonotum trennt, sehr kurz; Scheibe hinten mit einem Grübchen, vorn mit einigen Punkten. Flügel glashell, Adern hellbraun; 1. Abschnitt der Radialis kürzer als der 2., etwa $^2/_3$ so lang wie dieser; Radialzelle nicht ganz 2 mal so lang wie breit. Abdomen mit schwacher Haarbinde. L. 1·25 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

b. Subgen. **Psichacra** Först.

1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1869 *Psichacra*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 356 | 1901 *Eucoela (P.)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

Antenne beim ♀ ohne deutliche Keule, 13-gliedrig, bald länger, bald kürzer als der Körper; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, meist viel länger als der Körper.

Europa, Hawaii-Inseln und Amerika.

32 Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt.

A. Übersicht der europäischen Arten (♀):

1	Haarring des 2. Abdominalsegmentes wie gewöhnlich, d. h. aus mehr oder weniger dichtem Haarfilz bestehend — **2.**	
	Ring des 2. Abdominalsegmentes braunrot und kahl, nur am Hinterrand bewimpert	3. **E. (P.) anomala** . . . p. 136
2	Prothorax und Mesothorax mehr oder weniger rot — **3.**	
	Prothorax und Mesothorax ganz schwarz — **4.**	
3	Scutellum beiderseits vorn mit langem, rotem Dorn; Antenne so lang wie der Körper, die 6 Endglieder schwach verdickt, jedoch ohne deutliche Keule	4. **E. (P.) bispinosa** . . . p. 136
	Scutellum unbedornt; Antenne länger als der Körper, distal schwach verdickt	5. **E. (P.) rufula** . . . . p. 137
4	Leisten des Metanotum und das von ihnen eingeschlossene Mittelfeld rot — **5.**	
	Metanotum ganz schwarz — **7.**	
5	Kopf und Thorax matt und lederartig gerunzelt; beiderseits des Scutellum ein langer braunroter Dorn	6. **E. (P.) marshalli** . . p. 137
	Kopf und Thorax glänzend und glatt; Scutellum mit kleinen, mehr oder weniger deutlichen Dornen oder ohne solche — **6.**	
6	Napf des Scutellum lanzettförmig; Scutellum, Napf und Metapleure rot	7. **E. (P.) gracilis** . . . p. 138
	Napf elliptisch; Scutellum und Napf schwarz, Dornen klein, aber deutlich	8. **E. (P.) longicornis** . . p. 138
7	Antenne und Beine rot, 1. und 2. Glied der Antenne oftmals schwarz — **8.**	
	Antenne und teilweise Femora schwarz — **12.**	

8	Antenne deutlich länger als der Körper, die 8 Endglieder verlängert	9. E. (P.) gracilicornis	p. 139
	Antenne kürzer als der Körper — 9.		
9	Scutellum jederseits vorn mit einem langen Dorn; Abdomen ganz schwarz	10. E. (P.) spinosa	p. 139
	Scutellum ohne deutliche Dornen; Abdomen wenigstens unten braunrot oder schwarzbraun — 10.		
10	Unterer Teil des Gesichtes und Abdomen braunrot; Abdomen oberseits vorn schwarzbraun	11. E. (P.) facialis	p. 139
	Gesicht und Oberseite des Abdomens schwarz oder schwarzbraun — 11.		
11	Antenne einfarbig rot; Oberseite des Abdomens mit Ausnahme des Vorderrandes schwarz	12. E. (P.) mandibularis .	p. 139
	1. und 2. Glied der Antenne schwarz; Abdomen einfarbig schwarzbraun	13. E. (P.) agaricorum . .	p. 140
12	Antenne beim ♀ kürzer als der Körper — 13.		
	Antenne beim ♀ länger als der Körper, 3. Glied länger als das 4. Glied	14. E. (P.) glottiana . . .	p. 140
13	Cubitalis vollständig ausgebildet; Femora größtenteils schwarz	15. E. (P.) tenuicornis . .	p. 140
	Cubitalis von der Radialzelle ab fehlend; Femora schwarz gestreift	16. E. (P.) proxima . . .	p. 141

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♀):

1	Der ganze Körper blaßbraun; Napf des Scutellum sehr klein und schmal	17. E. (P.) pallida	p. 141
	Wenigstens der Kopf schwarz — 2.		
2	Thorax wenigstens teilweise rotbraun — 3.		
	Thorax ganz schwarz, höchstens pechbraun überlaufen — 5.		
3	Thorax und Abdomen ganz rötlichbraun . .	18. E. (P.) rufescens . . .	p. 141
	Thorax und Abdomen wenigstens teilweise schwarz — 4.		
4	Mesonotum schmutzig braunrot; Abdomen schwarz	19. E. (P.) canaliculata .	p. 142
	Pronotum an den Seiten, Metathorax und Unterseite des Abdomens braunrot . . .	20. E. (P.) aliena	p. 142
5	Beine teilweise schwarz, Körper matt . . .	21. E. (P.) incisa	p. 142
	Beine ohne schwarze Färbung, Körper glänzend — 6.		
6	Abdomen zweifarbig, schwarz und teilweise braunrot oder pechbraun — 7.		
	Abdomen einfarbig schwarz oder verwaschen pechbraun überlaufen — 9.		
7	Die 6 Endglieder der Antenne nicht länger als dick; Abdomen unten pechbraun	22. E. (P.) ovalis	p. 143
	Endglieder der Antenne länger als dick — 8.		
8	Antenne um ein $^1/_4$ kürzer als der Körper; Abdomen unten und am Hinterende braunrot	23. E. (P.) insularis . . .	p. 143
	Antenne so lang wie der Körper; Abdomen längs der Unterseite braunrot oder pechbraun	24. E. (P.) obliterata . .	p. 143

9	Körper schwarz, verwaschen pechbraun überlaufen; Antenne pechbraun	25. **E. (P.) impatiens**	p. 144
	Körper glänzend schwarz, nicht pechbraun überlaufen — **10.**		
10	Antenne einfarbig — **11.**		
	Antenne zweifarbig — **12.**		
11	Antenne gelblich pechbraun	26. **E. (P.) pedata**	p. 144
	Antenne schwarz	27. **E. (P.) mellipes** . . .	p. 144
12	Napf des Scutellum vorn unpunktiert, hinten mit einem Grübchen; 4 oder 5 Wurzelglieder der Antenne rötlichgelb, die 8 oder 9 Endglieder schwarz oder pechbraun — **13.**		
	Napf vorn mit 4 oder 5 Punkten, hinten mit einem Grübchen — **14.**		
13	3. Glied der Antenne fast so lang wie das 4. und 5. zusammen	28. **E. (P.) unifoveata** . .	p. 144
	3. Glied der Antenne nur $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied	29. **E. (P.) xanthopoda** .	p. 145
14	Antenne nur bis zum Vorderrand des Abdomens reichend, schwarz, 5. oder 6. Glied unten braunrot	30. **E. (P.) quadripunctata**	p. 145
	Antenne bis zur Mitte des Abdomens reichend, braunrot, die 3 oder 4 Endglieder braun	31. **E. (P.) perplexa** . . .	p. 145

C. Übersicht der australischen Arten (♀):

1	Abdomen dorsal und hinten dunkel rotbraun; 3. Glied der Antenne um $^1/_3$ kürzer als das 4. Glied	33. **E. (P.) subrufa**	p. 146
	Abdomen ganz schwarz; 3. Glied der Antenne fast so lang oder länger als das 4. Glied — **2.**		
2	Das 3. Glied der Antenne wenig kürzer als das 4. Glied	32. **E. (P.) molokaiensis** .	p. 146
	3. Glied der Antenne länger als das 4. Glied	34. **E. (P.) hawaiiensis** .	p. 146

3. **E. (P.) anomala** (Kieff.) 1901 *Eucoela (P.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., v. 31 p. 174 (♀ & ♂).

Schwarz. Mund rot. Antenne mit rotem fadenförmigem Flagellum, beim ♀ so lang wie der Körper, 3. Glied länger als das 4.; Antenne beim ♂ viel länger als der Körper, 3. Glied kaum kürzer als das 4., doppelt so lang wie dick, die folgenden allmählich länger werdend, letztes 3 mal so lang wie dick. Scutellum gerunzelt; Napf eiförmig, mit braunem Rande, länger als die beiden Gruben. Flügel glashell, rauchgrau von der 1. Cubitalzelle bis zum Hinterrand; Adern dick und braun, Cubitalis fast bis zum Hinterrand reichend; 1. Abschnitt der Radialis fast die Hälfte des 2. erreichend. Beine nebst Coxae rot, Mitte der Femora bräunlich. Abdomen seitlich schwach zusammengedrückt, am 2. Segment mit einem unbehaarten, braunen, nur am Hinterrand bewimperten Ring. L. 3 mm.

Von Carpentier aus Tönnchen von Pegomyia rumicis gezogen.

Frankreich (Amiens).

4. **E. (P.) bispinosa** (Kieff.) 1901 *Eucoela (P.) b.*, Kieffer in: Feuille Natural., v. 31 p. 174 (♀).

♀. Schwarz. Antenne rot, so lang wie der Körper; 3. Glied länger als das 4., 3 mal so lang wie dick, 3.—7. walzenförmig, die 6 letzten etwas

—

dicker, jedoch ohne deutliche Keule. Pronotum braunrot, ohne Haarbinde. Mesopleure ohne Querfurche. Mesonotum in der hinteren Hälfte braunrot; an der Stelle der Parapsidenfurchen eine Spur von einem durchlaufenden Längseindruck. Metanotum teilweise braunrot; Metapleure mit dichtem und langem, gelblichweißem Haarfilz. Scutellum braunrot, beiderseits vorn mit einem langen, die Mitte des Scutellum erreichenden roten Dorn; Scheibe nach hinten verschmälert, doppelt so lang wie breit; Napf sehr schmal, 2—3 mal so lang wie breit, länger aber schmaler als die beiden Gruben. Flügel glashell, an der Wurzel etwas gelblich; Adern braun, Cubitalis braun und in der Nähe des Hinterrandes plötzlich aufhörend; 1. Abschnitt der Radialis gebogen und kaum die Hälfte des 2. erreichend; Radialzelle fast 3 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae hellrot. Abdomen vorn unterseits braunrot; Haarbinde mit dichtem und langem gelblichweißem Filz. L. 3 mm.

Ungarn (Budapest).

5. **E. (P.) rufula** Först. 1855 *E. r.*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 12 p. 257 (♀) | 1890 *Eucoela (Psichacra) r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 197 (♀) t. 9 f. 3 | 1904 *E. (P.) r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 III p. 624 (♂) | 1879 *P. dalei*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 115 (♀).

Schwarz. Kopf glatt, glänzend; Mandibel rotbraun; Wange halb so lang wie die Augen, vom Gesicht durch eine Furche getrennt. Antenne beim ♂ rotbraun, $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper, distal dünner; 2. Glied so dick wie lang, 3. walzenförmig wie die folgenden, 3 mal so lang wie dick, nicht deutlich kürzer als das 4.; 14. Glied 5 mal so lang wie dick, gleich dem 15. Glied. Antenne beim ♀ ein wenig länger als der Körper, rot, die 4 Endglieder braun; 1. Glied fast doppelt so lang wie das 2., verdickt und distal abgestutzt, 2. kugelförmig, 3. ein wenig länger als das 4., dünn, schwach verdickt, distal braun, die folgenden 3 Glieder sehr wenig kürzer, ebenso gestaltet und gefärbt, die folgenden 3 ein wenig kürzer, dicker und distal abgerundet, die 4 letzten dicker als die vorhergehenden, das letzte dicker und länger als das vorletzte; Keule nicht deutlich. Thorax glatt, glänzend, zerstreut behaart, schmutzig rot; Propleure beim ♂ in der oberen Ecke schwarz. Mesonotum dunkel, in der Mitte schwarz; Mesopleure und Mesosternum zum größten Teil schwarz. Scutellum fein gerunzelt; Napf erhaben, eirund, seitlich punktiert, deutlich gerandet, Rand blaß. Flügel glashell, beim ♀ mit blaßgelben Adern, beim ♂ schwach gebräunt mit schwarzbraunen Adern; Cubitalis braun und durchlaufend; 1. Abschnitt der Radialis leicht gekrümmt, halb so lang wie der 2., doppelt so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine rot, ausgenommen die proximale Hälfte der Coxa des Hinterbeines. Abdomen kürzer als der Thorax, zusammengedrückt, spitz, unten scherbengelb. L. 2·6—4·5 mm.

Britannien, Deutschland, Frankreich.

6. **E. (P.) marshalli** (Cameron)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

6a. **E. (P.) marshalli marshalli** (Cameron) 1883 *P. m.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 369 (♂) | 1890 *Eucoela (P.) m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 198 t. 9 f. 2 (♂) | 1901 *E. (P.) m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf matt. Antenne beim ♂ braun, fast doppelt so lang wie der Körper, fadenförmig; 3. Glied verdickt, schwach gebogen, länger als

das 4., 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und dünner werdend. Antenne beim ♀ etwas kürzer als der Körper, rot mit Ausnahme der 3 Endglieder; 3. Glied länger als das 4.; die 3 Endglieder bilden eine wenig deutliche Keule. Thorax matt; Tegula scherbengelb. Mesonotum beiderseits, dicht hinter den Tegulae, mit kurzem rotem Dorn. Scutellum beiderseits vorn mit einem die Mitte überragenden rotbraunen Dorn; Napf 2 mal so lang wie breit, viel länger als die beiden kreisrunden Gruben. Mediansegment dicht behaart, mit parallelen Leisten. Flügel schwachbraun angehaucht, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis wenigstens 2 mal so lang wie der 1.; Cubitalis deutlich; Radialzelle etwas mehr als doppelt so lang wie breit. Beine rot, Coxae zum größten Teil schwarz oder ganz rotbraun. L. 2—3 mm.

Britannien (Barnstaple, Box Hill), Frankreich (Amiens).

6b. **E. (P.) marshalli rufonotata** (Kieff.) 1904 *Eucoela (P.) m. var. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 625.

Scutellum und Mediansegment rotbraun.

Britannien.

7. **E. (P.) gracilis** Dahlb. 1842 *E. g.* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 | 1846 *E. g.*, Dahlbom, Galläple-Steklar., tabell. nr. 15 (♀) | 1862 *E. g.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 404 (♀) | 1901 *Eucoela (Psichacra) g.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Pechschwarz, glänzend. Antenne rötlich scherbengelb, fast so lang wie der Körper, behaart und ohne deutliche Keule; 3. Glied etwas länger als das 4. Glied. Scutellum nebst dem Napf und Mediansegment rötlich scherbengelb; Napf lanzettförmig. Flügel glashell, etwas gelblich, lang bewimpert. Beine rötlich scherbengelb. Haarring des Abdomens breit und gräulichweiß. L. 3·75 mm.

Schweden.

8. **E. (P.) longicornis** (Hartig) 1840 *Cothonaspis l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1860 *Eucoila l.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 138 (♂) | 1869 *Psichacra l.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 356 | 1890 *Eucoela (P.) l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 198 t. 9 f. 1 (♀ & ♂).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rötlich scherbengelb, beim ♀ fast so lang wie der Körper, Keule nicht deutlich, die letzten 8 Glieder gleichmäßig dick, 3. kaum länger als das 4. Glied. Antenne beim ♂ etwa $^2/_3$ länger als der Körper, 3. Glied kürzer als das 4. Glied. Tegula rötlich scherbengelb. Scutellum an den Seiten runzlig, ein wenig vor der Mitte beiderseits mit einem kurzen spitzen Zahn; Gruben an den Seiten rötlich scherbengelb, groß, tief, ein wenig breiter als lang; Napf groß, elliptisch, 2 mal so lang wie die Gruben, vorn mit 3 Längsreihen von Punkten, im hinteren Drittel mit einem Grübchen. Mediansegment mehr oder weniger rötlich scherbengelb, besonders die Seiten dicht grauweiß behaart; Kiele nach außen angeschwollen, rot. Flügel glashell, an der Spitze lang gefranst, Adern scherbengelb, Cubitalis bis nahe an die Spitze reichend; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, etwas kürzer als der 2.; Radialzelle um die Hälfte länger als breit. Beine nebst Coxae rötlich scherbengelb. Abdomen mit dichter gräulichweißer Haarbinde, unten oftmals pechbraunrot. L. 2·5—3 mm.

Britannien, Deutschland, Österreich, Frankreich.

9. **E. (P.) gracilicornis** Cameron 1888 *E. g.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 168 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela (Psichacra) g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 199 t. 9 f. 6 (♀ & ♂).

Schwarz. Flagellum der Antenne rot, fadenförmig; Antenne beim ♀ länger als der Körper, 3. Glied kürzer als das 4., 6. und die folgenden Glieder nicht dicker als das 5., verlängert, viel länger als breit. Antenne beim ♂ etwa $1^3/_4$ mal länger als der Körper. Tegula pechbraun. Scutellum runzlig punktiert; Napf halbmondförmig, vorn verengt, Rand pechbraun, das hinten gelegene Grübchen groß, breiter als lang. Mediansegment seitlich mit mäßig langen grauen Haaren. Flügel groß, gelblich glashell, Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis über $^3/_4$ so lang wie der 2., beide deutlich gebogen, 3. Abschnitt etwa so lang wie die beiden anderen zusammen, schwach gebogen; Cubitalis bis zur Spitze des Flügels reichend, Endfranse mäßig groß. Beine rot, Coxae fast ganz schwarz. Abdomen nicht viel länger als der Thorax; Haarbinde dicht, grau. L. 4 mm.

Britannien (Cambuslang).

10. **E. (P.) spinosa** (Hartig) 1840 *Cothonaspis spinosus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1869 *Eucoela spinosa*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 357 | 1901 *E. (Psichacra) s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz. Mund braunrot. Antenne kurz, braunrot, proximal und distal dunkler. Tegula braunrot. Scutellum mit verlängerten Dornen. Beine braunrot. L. 2·7 mm.

Deutschland (Braunschweig).

11. **E. (P.) facialis** (Kieff.) 1901 *Eucoela (P.) f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174 (♀).

♀. Schwarz. Mund und Unterseite des Gesichtes braunrot. Antenne rötlichgelb, um ein Drittel kürzer als der Körper; 3. Glied länger und dünner als das 4., die folgenden allmählich dicker. Tegula braunrot. Mesopleure mit Längsfurche. Scutellum runzlig; Napf eiförmig, gerandet, seitlich punktiert, hinten mit einem Grübchen, etwas länger als die beiden Gruben. Metapleure und Mittelfeld des Metanotum dicht behaart. Flügel bis zur Spitze der Radialzelle stark gebräunt; Cubitalis braun und vollständig; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, um ein Drittel kürzer als der 2. Abschnitt; Radialzelle doppelt so lang wie breit. Beine rötlichgelb. Abdomen braunrot, oberseits vorn schwarzbraun. L. 3 mm.

Ungarn (Budapest).

12. **E. (P.) mandibularis** (Zett.) 1838 *Figites m.*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 410 (♀ & ♂) | 1846 *Eucoila m.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, tabell. nr. 16 (♀ & ♂) | 1862 *E. m.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 404 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela (Psichacra) m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 200 t. 9 f. 5 (♀ & ♂) | 1883 *P. similis*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 368 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. 1. Glied der Antenne zum Teil rot, Flagellum rötlich scherbengelb bis pechbraunrot, beim ♀ kaum so lang wie Thorax und Abdomen zusammen, 3. und 4. Glied fast gleich, die 8 Endglieder länger als breit, deutlich dicker als die vorhergehenden, länglich, eirund. Antenne beim ♂ mehr als die Hälfte länger als der Körper, 3. Glied ein wenig länger als das 4., distal pechbraun. Tegula bräunlich oder pechbraun. Scutellum fein runzlig, Hinterrand schwach eingeschnitten; Napf seicht, groß, Seiten braun; Gruben tief, länger als breit, glänzend. Mediansegment seitlich spärlich

mit langen weißen Haaren besetzt, Kiele schwarz, stark. Flügel glashell, rauchgrau angehaucht; Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis meist gerade, mit der Subcostalis einen scharfen Winkel bildend; Cubitalis $^3/_4$ der Länge des Flügels erreichend. Beine rötlich scherbengelb bis pechbraunrot, Proximalende der Coxae schwarz. Abdomen vorn und unten pechbraunrot; Haarbinde schmal, grau. L. 2·5—3 mm oder schlanker und zarter, 1·4—1·5 mm (*P. similis* Cameron).

Lappland, Schweden, Britannien; vielleicht auch Deutschland und Österreich.

13. **E. (P.) agaricorum** (Kieff.) 1901 *Eucoela (P.) a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 18 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel gelbrot. Wange mit einer Furche. Antenne dick, so lang wie $^3/_4$ des Körpers; Flagellum gelbrot; 3. Glied doppelt so lang wie dick, dünner aber nicht kürzer als das 4., das so lang und kaum schmaler als das 5. ist; die folgenden Glieder $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Endglied 2 mal so lang wie dick. Pronotum an den Ecken des abgestutzten Teiles gestrichelt; Mesopleure mit Längsfurche. Tegula gelbrot. Scutellum runzlig; Napf wie bei E. (P.) facialis (S. 139). Mediansegment mit parallelen Längsleisten; Mittelfeld kahl; Pleuren behaart. Flügel wasserhell, behaart, bewimpert; Adern hellbraun; Cubitalis bis zur Flügelmitte deutlich; 1. Abschnitt der Radialis bogig, $^3/_4$ der Länge des 2. Abschnittes erreichend; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine gelbrot, das Proximalende der Coxae ausgenommen. Abdomen schwarzbraun. L. 3·2—3·5 mm.

Im Herbst zwischen den Lamellen einer Agaricus-Art (Mycena galericulata). Parasit von Mycetophiliden-Larven.

Lothringen (Bitsch).

14. **E. (P.) glottiana** (Cameron) 1883 *P. g.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 368 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela (P.) g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 201 t. 9 f. 7 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ länger als der Körper, 3. und 4. Glied viel dünner als die übrigen, 5. dicker als das 4., 6. nahezu so lang wie das 5., die folgenden bis zum letzten kürzer, eiförmig und mit spärlichen mikroskopischen borstenförmigen Haaren besetzt; 3. Glied etwas pechbraun. Antenne beim ♂ ungefähr $^3/_4$ länger als der Körper, 3. Glied ein wenig länger und dünner als das 4., proximale Glieder des Flagellum unten pechbraun. Gruben des Scutellum mäßig groß und tief; Scutellum hinter dem Napf glatt und glänzend, weiter hinten grob punktiert; Napf eirund, etwas seicht, hinten mit einer runden Grube. Mediansegment mäßig lang, schmutzig silberhaarig. Flügel glashell, am Rande stark gefranst; Adern scherbengelb; Cubitalis bis zur Mitte reichend; Radialzelle ein wenig länger als breit. Distalende der Coxae, Trochanteren und Proximalende und Distalhälfte der Femora, Tibien und Tarsen rötlich behaart. Abdomen in der vorderen Hälfte schwach nadelrissig, hintere Hälfte glatt und glänzend. L. 3·5 mm.

Britannien (Clydesdale).

15. **E. (P.) tenuicornis** Giraud 1860 *E. t.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 136 (♀) | 1901 *Eucoela (Psichacra) t.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel braun. Antenne lang, dünn, ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; Glieder des Flagellum an

Dicke allmählich zunehmend, die 8 ersten sehr wenig stärker als das vorhergehende, die folgenden eiförmig verlängert, das letzte ein wenig länger als die übrigen und kaum so dick, stark steifhaarig. Prothorax gerade abgestutzt, quer, ohne vorspringenden Rand. Metapleure graurötlich behaart. Flügel glashell, rötlich, behaart; Adern braun, Cubitalis vollständig; Radialzelle geschlossen. Coxae und der größte Teil der Femora schwarz, Trochanteren, Kniee, Tibien und Tarsen dunkel braunrot, Tarsen gegen das Distalende fast schwärzlich; Femora distal deutlich verdünnt, daher dick erscheinend. Abdomen wenig länger als der Thorax, eiförmig verlängert, an den Seiten linsenförmig zusammengedrückt; Haarbinde graurötlich; Bauchklappe nicht vorragend. L. 3 mm.

Österreich (Wiener Neustadt).

16. **E. (P.) proxima** Cameron 1889 *E. p.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 67 (♀) | 1890 *Eucoela (Psichacra) p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 201 t. 9 f. 8 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlich, fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, ohne Keule; Glieder gegen das Distalende zu ganz allmählich und schwach verdickt, 3. Glied ein wenig länger als das 4., 4. so lang wie das 5. Glied. Gruben des Scutellum länger als breit, tief, Scutellum vorn und hinten abgestutzt, Seiten punktiert; Napf vorn niedergedrückt, hinten mit einer seichten Grube, nicht stark vorspringend. Mediansegment dicht braun behaart. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt, von $^3/_4$ der Länge des 3., 3. fast gerade; Cubitalis nicht bis zur Radialzelle reichend; Radialzelle verlängert. Distalende der Coxae, Trochanteren, Femora, Tibien und Tarsen braunrot, Proximalende der Femora schwarz liniert. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, zusammengedrückt, linsenförmig; Haarbinde dicht, grau. L. 3 mm.

Britannien (Benfleet).

17. **E. (P.) pallida** (Ashm.) 1894 *Aglaotoma p.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 64 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Psichacra) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

Blaßbraun, glänzend. Hinterkopf beim ♀ schwarz, Gesicht mit einigen feinen Längslinien längs des Augenrandes. Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, gegen das Distalende zu sehr schwach und allmählich dicker, Glieder lang walzenförmig, 3. Glied kaum länger als das 4.; Antenne beim ♂ länger als der Körper, fadenförmig, alle Glieder lang, walzenförmig, 3. Glied kaum länger als das 4. und leicht gekrümmt, die folgenden proximal und distal ein wenig verdünnt und fein gerieft. Prothorax von oben als scharfer Querkiel sichtbar. Mesopleure glatt; Epimeren beim ♀ fein längs nadelrissig, beim ♂ glatt. Napf des Scutellum beim ♀ sehr klein, schmal und vorn in einen Kiel übergehend, beim ♂ elliptisch, oben mit einer randständigen Punktreihe, hinten mit einer Grube und seitlich eng punktiert. Metapleure glatt, hinten durch einen Kiel geschlossen. Mediansegment kurz, seitlich gekielt und schwach behaart. Flügel glashell, mit Haarsaum, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis nur $^1/_5$ der Länge des 1. erreichend; Radialzelle geschlossen. Abdomen stark glänzend, beim ♂ oben braun, unten blasser, mit schwacher Haarbinde. L. 1·4 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

18. **E. (P.) rufescens** (Kieff.) 1896 *Eucoela atriceps* (non Ashmead 1894!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 758 (♀) | 1901 *E. (Psichacra) rufescens*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Rötlichbraun oder dunkel rostbraun, Kopf schwarz. Antenne bräunlichgelb, 5 Endglieder schwarz, so lang wie der Körper, 1. Glied ein wenig länger als das 2., 3. Glied nur wenig länger als das 4., etwa 3 mal so lang wie dick, 5. sehr wenig kürzer als das 4., 6. und die folgenden bis zum 9. an Länge zunehmend, 10.—12. fast gleich, nur wenig kürzer als das 13., letztes eiförmig, wenig länger als das vorletzte. Napf des Scutellum verengt, eirund, vorn in einen Kiel ausgezogen; Scheibe mit einer einzigen kleinen Grube oder einem Punkte. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis kaum der längste; Radialzelle geschlossen, wenig mehr als $1^1/_2$ mal länger als breit. Beine bräunlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, vorn mit einer schmalen, doch deutlichen grauen Wollbinde. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

19. **E. (P.) canaliculata** (Ashm.) 1894 *E. claripennis* (non C. G. Thomson 1862!), Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 76 (♀) | 1896 *Eucoela canaliculata*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 758 | 1901 *E. (Psichacra) c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot. Antenne, ausgenommen am Distalende, braunrot, distal allmählich dicker, fast perlschnurförmig, die 4 letzten Glieder schwarz, 3. Glied ein wenig länger als das 4. Glied. Propleure mit einem gelblichen Haarbüschel, Querkiel nur wenig ausgerandet; Mesothorax schmutzig braunrot. Scutellum pechbraun, an den Seiten gefeldert; Napf sehr klein, hinten erhöht und vorn in einen Kiel auslaufend. Mediansegment gekielt, behaart. Flügel glashell, etwas behaart, am Rande mit kurzem Haarsaum; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1., dieser schwach gebogen; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine braunrot. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwarz, glänzend, vorn mit deutlicher Haarbinde. L. 2·5 mm.

Antillen-Inseln Saint Vincent und Grenada.

20. **E. (P.) aliena** (Ashm.) 1896 *Eucoela a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 758 (♀) | 1901 *E. (Psichacra) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Unterscheidet sich von E. (P.) obliterata durch folgende Merkmale: Propleure, Metapleure, Mediansegment und Abdomen vorn und unten braunrot oder pechbraun. L. 1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

21. **E. (P.) incisa** (Cameron) 1884 *Eucoela i.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 486 (♀) | 1901 *E. (Psichacra) i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, matt. Clypeus abgerundet, Mandibel pechbraun. Antenne so lang wie der Körper und die nach hinten ausgestreckten Beine, bis zum 7. Glied pechbraunrot, 1. Glied doppelt so lang wie das 2., 3. ein wenig länger als das 4., Glieder gegen das Distalende zu dunkler. Pronotum in der Mitte des Vorderrandes mit einer Platte, die ein wenig über die Fläche des Mesonotum vorspringt, in der Mitte eingedrückt und am Grunde breiter als am oberen Rande ist, Seiten deutlich gerandet und von dem übrigen Pronotum deutlich getrennt; Propleure deutlich gerandet, mit dichtem Büschel von grauen Haaren. Napf des Scutellum eirund, seicht, Ecke pechbraun; die vorn gelegenen Gruben groß, tief. Mediansegment mit langen weißen Haaren bedeckt. Flügel glashell, Adern weiß; Cubitalis verwischt; Radialzelle proximal geschlossen, länger als breit. Beine pechbraunrot, spärlich

mit weißglänzenden Haaren bedeckt; Coxae, ausgenommen am Distalende, Mitte der Femora breit, Spitze der Tibia und des Tarsus des Hinterbeines schwarz. Abdomen mit grauer, mäßig starker Haarbinde. L. 4 mm.

Mexiko.

22. **E. (P.) ovalis** Ashm. 1894 *E. o.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 76 (♀) | 1901 *Eucoela (Psichacra) o.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rötlichgelb. Antenne gelblich, die 6 Endglieder braun gerieft, gegen das Distalende allmählich verdickt, fast perlschnurförmig, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4., walzenförmig, die 4 folgenden fast gleich lang, die 6 Endglieder so lang wie dick, das letzte das dickste. Propleure mit einigen blassen, glänzenden Haaren, Querkiel in der Mitte schwach ausgerandet. Scutellum an den Seiten fein gerunzelt, Napf ziemlich groß, breit, eirund, blaß gerandet, oben glatt, vorn mit 6 Randpunkten, hinten mit einer kleinen Grube. Mediansegment kurz, fast nackt, gekielt. Flügel glashell, behaart, Adern gelb; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_4$ länger als der 1., gerade, der 1. sehr schwach gebogen; Radialzelle $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwarz, glänzend, unten pechbraun, Haarbinde deutlich. L. 2 mm.

Antillen-Inseln Saint Vincent und Grenada.

23. **E. (P.) insularis** D. T. 1889 *E. rufiventris* (non Giraud 1860!), P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 68 (♀ & ♂) | 1892 *E. insularis*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 11 p. 132 | 1901 *Eucoela (Psichacra) i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

Schwarz, glänzend, unpunktiert. Antenne beim ♀ $^3/_4$ mal so lang wie der Körper, ohne deutliche Keule, vom 2. Glied ab bis zum Distalende allmählich dicker, 3. Glied etwa $^1/_4$ länger als das 4., 5. und 6. fast gleich, die übrigen perlschnurförmig, länger als dick, das letzte distal kegelförmig, um die Hälfte länger als das vorletzte; Wurzelglieder unten pechbraun. Antenne beim ♂ mehr als 2 mal so lang wie der Körper, 3. Glied gebogen und ein wenig länger als das 4. Glied. Prothorax vorn in der Mitte über das Mesonotum erhaben, oben und an den Seiten deutlich gerandet, hinten halbkreisförmig, Propleure mit einem dichten Büschel weißer Haare. Scutellum groß, hinten runzlig punktiert; Napf groß, eirund, hinten vorspringend, mit einer seichten Quergrube, die vorn gelegenen Gruben groß, tief, breiter als lang, deutlich getrennt; vor denselben eine deutlich entwickelte Quergrube; Metapleure dicht weißhaarig. Mediansegment in der Mitte tief ausgehöhlt, ohne Kiel, hinten punktiert. Flügel glashell, Adern dunkel scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ der Länge des 3. erreichend, deutlich gebogen, dieser nur distal schwach gebogen; Cubitalis vollständig; Radialzelle geschlossen, 2 mal länger als breit. Beine gelbrot. Abdomen unten und am Hinterende braunrot, etwas länger als der Thorax; Haarbinde schmal, aber deutlich, grau. L. ♀ 3, ♂ 2 mm.

Insel Trinidad.

24. **E. (P.) obliterata** (Ashm.) 1896 *Eucoela o.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 757 (♀) | 1901 *E. (Psichacra) o.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlichgelb, etwa so lang wie der Körper, 4 oder 5 Endglieder schwarz oder braun; 1. Glied nicht ganz 2 mal so lang wie das 2., 3.—7. Glied schlank, fast walzenförmig, 3. das

längste, die folgenden allmählich kürzer werdend, 7. das kürzeste und dickste, 8.—10. ziemlich gleich lang, etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick, das letzte eiförmig, nicht länger als das vorletzte, 8.—13. stark gerieft. Scutellum grob runzlig, Napf stark verengt, eirund, vorn in einen langen Kiel ausgezogen, hinten mit einer kleinen Grube, Vorderfläche mit kleiner geschlossener Punktierung. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich, distaler Abschnitt der Subcostalis gerade und kurz; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1. Abschnitt; Radialzelle geschlossen, 2 mal so lang wie breit. Beine bräunlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, längs der Unterseite mehr oder weniger pechbraun oder braunrot, vorn mit einer braunen Wollbinde. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Mount Gay Estate).

25. **E. (P.) impatiens** (Say) 1836 *Diplolepis i.*, Say in: Boston J. nat. Hist., *v.* 1 p. 267 (♀ & ♂) | 1885 *Eucoila i.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 298 | 1901 *Eucoela (Psichacra) i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174 | 1881 *Kleidotoma cupulifera*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 238 (♀ & ♂) f. 39.

Schwarz, glänzend, verwaschen pechbraun überlaufen. Mandibel rostrot. Antenne schwärzlich pechbraun. Scutellum am Rande tief niedergedrückt und runzlig; Napf erhaben, eirund, mit einer scharfen Ecke, innerhalb dieser an der Hinterhälfte ein Eindruck, vor demselben ein zweiter schwacher, jederseits 2 oder 3 Punkte. Flügel glashell, Adern blaßbraun. Beine rostbraun oder pechbraun. Abdomen oben scharf. L. 4 mm.

Indiana, Canada.

26. **E. (P.) pedata** (Say) 1836 *Diplolepis pedatus*, Say in: Boston J. nat. Hist., *v.* 1 p. 267 (♂) | 1885 *Eucoila pedata*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 298 | 1887 *E. p.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 172 (♀) | 1901 *Eucoela (Psichacra) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

Schwarz, glänzend, unpunktiert. Gesicht vorn jederseits mit einer Längsfurche, Mandibel pechbraun. Antenne gelblich pechbraun, beim ♂ 1. Glied länger als das 2., 3. das weitaus längste, so lang wie das 4. und 5. zusammen, ein wenig gebogen, die folgenden ziemlich gleich, länglich eiförmig. Mesothorax mit einer Grube über jeder Flügelwurzel. Flügel etwas dunkel angehaucht, Adern braun; Cubitalis fast vollständig; Areola verwischt. Beine gelblich bis honiggelb. L. 2·12 mm.

Indiana, Canada.

27. **E. (P.) mellipes** (Say) 1836 *Figites m.*, Say in: Boston J. nat. Hist., *v.* 1 p. 269 (♀) | 1885 *Eucoila m.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 298 | 1901 *Eucoela (Psichacra) m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174 | 1883 *Kleidotoma minima*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 14 p. 34 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel pechbraun. Antenne ein wenig behaart. Flügel behaart, an der Spitze stärker braun bewimpert; Adern pechbraun. Beine honiggelb, Coxae und Proximalende der Femora oft blasser. L. 2·2 mm.

Indiana, Canada.

28. **E. (P.) unifoveata** (Ashm.) 1896 *Eucoela u.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 757 (♀) | 1901 *E. (Psichacra) u.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rötlichgelb, ein wenig kürzer als der Körper, die 8 Endglieder schwarz oder braun; 1. Glied ein wenig länger als das 2., 3. das längste, fast so lang wie das 4. und 5. zusammen, 6.—8. fast gleich, länger als das 5., die folgenden etwas kürzer, aber stärker, etwa

2 mal so lang wie dick, das letzte eiförmig, sehr wenig länger als das vorletzte. Napf des Scutellum eirund, etwas erhaben, glatt, glänzend, hinten mit einer kleinen runden Grube, vorn unpunktiert. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig kürzer als der 2.; Radialzelle geschlossen, $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, vorn mit einer schmalen Haarbinde. L. 1—1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

29. **E. (P.) xanthopoda** (Ashm.) 1896 *Trybliographa x.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 755 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Psichacra) x.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

Schwarz, glänzend. Antenne schwarz oder pechbraunschwarz, 4 oder 5 Wurzelglieder rötlich oder bräunlichgelb; beim ♀ 1. Glied ein wenig länger als das 2., 3. das längste und zarteste, um die Hälfte länger als das 4., Glieder vom 5. ab allmählich an Größe zunehmend, 4. und 5. Glied ziemlich lang, 6.—8. an Länge fast gleich, ein wenig länger als das 5., 9.—12. ein wenig kürzer und stärker als das 8., letztes Glied eiförmig; Antenne beim ♂ lang, 3 Wurzelglieder braunrot, die folgenden pechbraunschwarz, gestreift, 3. Glied wenig länger und stärker als das 4., 4. und die folgenden gleich, ellipsoidal, 3 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum ziemlich groß, eirund, glänzend, unpunktiert, hinten mit einer kleinen eirunden Grube, vorn glatt und gewölbt. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelb; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig kürzer als der 2., einwärts gekrümmt, 2. meist gerade; Cubitalis deutlich ausgebildet, im proximalen Teil nach hinten gebogen; Radialzelle geschlossen, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rötlich oder bräunlichgelb. Abdomen ein wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einer schmalen, spärlich behaarten Binde. L. 1·1—1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

30. **E. (P.) quadripunctata** (Kieff.) 1895 *Eucoela mexicana* (non *Eucoila m.* Cameron 1889!), Ashmead in: P. Calif. Ac., ser. 2 *v.* 5 p. 541 (♀) | 1901 *E. (Psichacra) quadripunctata*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot. Antenne bis an den Petiolus des Abdomens reichend, schwarz, 5. oder 6. Glied unten braunrot bis pechbraun, 1. Glied länger als das 2., 3. zart, so lang wie das 1., 4.—7. allmählich kürzer und dicker, 8.—12. länglich perlschnurförmig, gleichlang, das letzte eiförmig, länger als das vorletzte, 9.—13. Glied zart gerieft. Scutellum runzlig, Napf eirund, mit dem Hinterrand des Mesonotum durch einen kurzen Kiel verbunden, Scheibe flach, am Hinterrand mit 4 Punkten und einer kleinen Grube. Metapleure über der Coxa des Hinterbeines mit einem kleinen Wollbüschel. Flügel glashell, Adern blaß, schwach gelblich angehaucht; 1. Abschnitt der Radialis etwa $^2/_3$ so lang wie der 2.; Radialzelle geschlossen. Beine nebst Coxae braunrot. Abdomen ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einer dichten schmalen Haarbinde. L. 1·6 mm.

Kalifornien (San Lazaro).

31. **E. (P.) perplexa** (Ashm.) 1896 *Eucoela p.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 757 (♀) | 1901 *E. (Psichacra) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bis zur Mitte des Abdomens reichend, braunrot, 3 oder 4 Endglieder braun; 1. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 2., 2. abgerundet, 3. das längste, $1^1/_2$ mal so lang wie das 2., 3.—7. unmerklich kürzer und dicker werdend, 8.—10. ein wenig länger, länglich

eiförmig, letztes Glied groß, eiförmig, etwa 2 mal so lang wie das vorletzte. Napf des Scutellum ziemlich verengt, fast eirund, vorn in einen langen Kiel ausgezogen; der Körper des Napfes von dem Rande des Mesonotum weit entfernt, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 oder 5 Punkten. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich; distaler Ast der Subcostalis fast gerade und mit dem Distalrand einen rechten Winkel bildend; 2. Abschnitt der Radialis etwa $1^3/_4$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen, 2 mal so lang wie breit. Beine bräunlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, vorn mit einer dichten grauen Wollbinde. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

32. **E. (P.) molokaiensis** (Ashm.) 1901 *Aglaotoma m.*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 301 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne 13-gliedrig, braun, 1. und 2. Glied gelblich, 3. und 4. Glied fast gleich, das 3. nur wenig kürzer, die folgenden allmählich dicker, fein gerieft, kräftiger, elliptisch und etwas länger als dick. Scutellum seitlich undeutlich gestreift; Napf länglich eirund, hinten mit kleinem Grübchen und vor demselben mit zwei mikroskopischen Punkten beiderseits. Mediansegment matt, spärlich behaart, mit 2 Kielen. Flügel glashell, Adern blaß gelblich; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlich pechfarbig, Trochanteren, Femora am Distalende, Tibia und Tarsus des Vorderbeines, Proximalende der Tibia und des Tarsus des Hinterbeines honiggelb. Abdomen von oben gesehen eirund, schwach zusammengedrückt, nicht oder kaum länger als der Thorax. L. 1·3 mm.

Hawaii-Insel Molokai. In Höhe von 1220 m.

33. **E. (P.) subrufa** D. T. & Kieff.*) 1901 *Aglaotoma rufiventris* (non *Eucoila r.* Giraud 1860!), Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 301 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne 13-gliedrig, fadenförmig, haarig, etwas länger als der Körper; 1. Glied fast kegelförmig, etwa so lang wie das 3., aber dicker, 2. fast kugelig, etwas länger als dick, 3. das kürzeste, nur $^2/_3$ so lang wie das 4., vom 5. ab alle etwas länger als das 4., unter sich gleichlang, nur das Endglied etwas länger. Scutellum runzlig; Napf ziemlich breit eirund, vorn mit großem Grübchen und seitlich mit je 2 oder 3 Punkten. Mediansegment fein runzlig und mit 2 Kielen. Beine rötlichgelb. Abdomen dorsal und hinten dunkel rotbraun, kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, am Hinterende stumpf, vorn seitlich mit je einem Haarbüschel. L. 2·5 mm.

Hawaii (Kilauea).

34. **E. (P.) hawaiiensis** (Ashm.) 1901 *Trybliographa h.*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 300 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne 13-gliedrig, das Vorderende des Abdomens erreichend; 1. und 2. Glied rötlich pechbraun; 1. Glied fast kegelförmig, fast so lang wie das 3., aber viel dicker, 2. kugelig; Flagellum distal allmählich und sehr schwach verdickt, Endglied eirund, fast so lang wie das 3., aber reichlich doppelt so dick; 3. Glied etwa walzenförmig, distal etwas dicker als proximal, länger und schlanker als die übrigen, 4. kürzer und

*) Nom. nov.

weniger dick als das 5. und so wie die folgenden gerieft, eirund, nicht viel länger als dick. Scutellum seitlich längsgestreift; Napf schmal, elliptisch. Mediansegment matt, kurz behaart, mit scharfem Kiel hinter der Mitte. Flügel glashell, Adern braun; Cubitalis bis in die Nähe der Flügelspitze deutlich; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen zusammengedrückt, nicht länger als Kopf und Thorax zusammen, vorn mit dichtem Haarring, hinten schief abgestutzt. L. 2·2 mm.

Hawaii (Hilo). In Höhe von 640 m.

c. Subgen. **Tetramerocera** Ashm.

1896 *Tetramerocera,* Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 778 | 1901 *Eucoela (T.),* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174, 175.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit scharf abgesetzter 4-gliedriger Keule. ♂ unbekannt.

Amerika.

1 Art.

35. **E. (T.) varians** (Kieff.) 1896 *T. variabilis* (non *Eucoela v.* Ashmead 1894!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 778 (♀) | 1901 *Eucoela (T.) varians,* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne fast so lang wie der Körper, bräunlichgelb, die 2 oder 3 letzten Keulenglieder schwarz; 1. und 2. Glied fast gleich, 3. Glied das längste, $3^1/_2$ mal so lang wie distal dick; 4.—7. Glied ein wenig kürzer, 8. und 9. Glied noch kürzer und dicker, etwa 2 mal so lang wie dick; 10. Glied ein wenig kleiner als das 11., das letzte das stärkste. Tegula pechbraun; Pleuren rötlich oder bräunlich. Napf des Scutellum eiförmig, hinten mit einem Grübchen, vorn glatt, mit 4 Punkten. Mediansegment rötlich oder bräunlich. Flügel glashell, Adern hellbraun oder gelblich; 2. Abschnitt der Radialis länger als der 1., der 2. schwach auswärts, der 1. schwach einwärts gebogen; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwarz, gegen das Vorderende mehr oder weniger rötlich pechbraun oder bräunlich, mit einer schmalen Haarbinde. L. 0·9—1·4 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Mount Gay Estate).

d. Subgen. **Pentamerocera** Ashm.

1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1896 *Pentamerocera,* Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 774 | 1901 *Eucoela (P.),* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174, 175.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit abgesetzter 5-gliedriger Keule. ♂ unbekannt.

Europa, Asien und Amerika.

8 Arten.

A. Übersicht der europäischen und asiatischen Arten (♀):

Abdomen und Antenne einfarbig schwarz . . . . 36. **E. (P.) pentatoma** . . p. 148
Abdomen vorn unterseits rotbraun; Antenne braun, proximal scherbengelb . . . . . 37. **E. (P.) villosa** . . . . p. 148
Abdomen schwarz; Antenne dunkelrot, distal schwarz 43. **E. (P.) pacifica** . . . p. 150

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♀):

1 Der 1. Abschnitt der Radialis mehr oder weniger gerade, nicht winkelig — **2.**
1. Abschnitt der Radialis ein wenig über der Mitte nach innen winkelig gebogen . . . **38. E. (P.) angularis** . . . p. 148

2 Beine nebst Coxae rötlich oder bräunlichgelb — **3.**
Coxa des Hinterbeines und alle Femora in der proximalen Hälfte mehr oder weniger pechbraun; Napf des Scutellum eiförmig, hinten mit einem Grübchen, vorn mit 4 Punkten . . . . . **39. E. (P.) distinguenda** . p. 149

3 Antenne mit Ausnahme der Keule oder einiger Keulenglieder gelb oder rötlichgelb — **4.**
Antenne schwarz oder braunschwarz; Napf des Scutellum mäßig groß, eirund, hinten mit einem Grübchen; Mesopleure und Metathorax bräunlich oder rötlich pechbraun . . . . . **40. E. (P.) erythropleura** . p. 149

4 Napf des Scutellum eirund, hinten mit einem Grübchen, vorn mit 6 Punkten; Thorax an den Seiten schwarz; Glieder des Flagellum lang, umgekehrt eiförmig . . . . **41. E. (P.) sexpunctata** . p. 149
Napf des Scutellum schmal, eiförmig; Thorax an den Seiten bräunlich; Glieder des Flagellum kurz, fast perlschnurförmig . . . **42. E. (P.) lateralis** . . . p. 149

36. **E. (P.) pentatoma** (Hartig) 1840 *Cothonaspis pentatomus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1901 *Eucoela (Pentamerocera) pentatoma*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 | ?1841 *Cothonaspis gracilis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 357 (♂).

♀. Schwarz, glänzend. Die 5 Endglieder der Antenne kugelig. Kniee, Tibien und Tarsen rotbraun. Abdomen mit Haarring. L. 1·5 mm.

Deutschland.

37. **E. (P.) villosa** (Hartig) 1840 *Cothonaspis villosus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1901 *Eucoela (Pentamerocera) villosa*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz. Antenne braun, proximal scherbengelb, die 5 Endglieder kugelig. Flügelspitze abgerundet. Beine blaß scherbengelb. Abdomen unterseits vorn braunrot, mit einem Haarring. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

38. **E. (P.) angularis** (Ashm.) 1896 *P. a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 775 (♀) | 1901 *Eucoela (P.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne kürzer als der Körper, dunkel braunrot, 1. Glied 2 mal so lang wie das 2., verkehrt kegelförmig; 2.—6. Glied fast gleich, wenig länger als dick. Scutellum runzlig; Napf eirund, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 kleinen Punkten. Flügelgeäder blaßgelblich; Cubitalis fehlend; Radialzelle geschlossen; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig kürzer als der 2., ein wenig über der Mitte winkelig. Beine rötlich. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einer Haarbinde. L. 1·6 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

39. **E. (P.) distinguenda** (Ashm.) 1896 *P. d.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 776 (♀) | 1900 *P. d.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 250 (♂) | 1901 *Eucoela (P.) d.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ kürzer als der Körper, dunkel braunrot; 2.—6. Glied perlschnurförmig, sehr wenig länger als dick, Keulenglieder rundlich, letztes Glied das längste, kegelförmig. Antenne beim ♂ bräunlichgelb, distal etwas dunkler, viel länger als der Körper, fadenförmig; 1. Glied fast kegelförmig, 2. kugelig, 3. schlanker, etwas länger als das 4., fast keulenförmig, 4.—15. gleichlang, etwas länger als das 4. (sic!); alle Glieder des Flagellum gerieft. Scutellum runzlig, matt; Napf sehr klein, eirund, glänzend, hinten mit einer kleinen Grube und vorn mit 4 Punkten. Flügelgeäder gelblich; 2. Abschnitt der Radialis um etwa $^1/_3$ länger als der 1., der sehr schwach, doch nicht winkelig gebogen ist; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb, Coxa des Hinterbeines und alle Femora proximal mehr oder weniger pechbraun oder braun. Abdomen vorn mit einer spärlich behaarten Binde. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, St. John's River).

40. **E. (P.) erythropleura** (Ashm.) 1896 *P. e.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 776 (♀) | 1901 *Eucoela (P.) e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, so lang wie der Körper; 4.—8. Glied fast gleich lang, die 2 letzten wenig stärker als die anderen, 3. Glied ein wenig mehr als 3 mal so lang wie am Distalende dick, 4.—6. Glied 3 mal so lang wie dick, 7. und 8. etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick; Keulenglieder 2—$2^1/_2$ mal so lang wie dick. Scutellum fein runzlig; Napf ziemlich groß, eirund, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 Punkten. Mesopleure und Mediansegment braunrot oder bräunlich pechbraun. Flügelgeäder blaß; 2. Abschnitt der Radialis etwa um $^1/_3$ länger als der 1., gerade, der 1. ein wenig gebogen; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen schwarz, vorn bräunlich oder pechbraun, mit Haarbinde. L. 1·25 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

41. **E. (P.) sexpunctata** (Ashm.) 1896 *P. 6-punctata*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 776 (♀) | 1901 *Eucoela (P.) sexpunctata*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlichgelb, ausgenommen das 1. und die 4 letzten Glieder, $^2/_3$ der Länge des Körpers erreichend; 4.—8. Glied verkehrt kegelförmig, fast gleich, ein wenig mehr als 2 mal so lang wie am Distalende dick; Keulenglieder länglich. Scutellum fein runzlig, Napf eiförmig mit 6 Punkten. Der 2. Abschnitt der Radialis um die Hälfte länger als der 1., gerade, der 1. schwach gebogen; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. L. 1·25 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

42. **E. (P.) lateralis** (Ashm.) 1896 *P. l.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 777 (♀) | 1901 *Eucoela (P.) l.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne $^2/_3$ so lang wie der Körper, bräunlichgelb, 3 oder 4 Endglieder der Keule dunkel, 4.—8. Glied fast perlschnurförmig, nicht oder kaum länger als dick; 1. Keulenglied das kleinste, 2. rundlich, 3. und 4. ein wenig länger als dick, das letzte eiförmig. Thorax an den Seiten bräunlich oder scherbengelb. Napf des Scutellum ziemlich

klein, verengt eiförmig, hinten mit einer kleinen Auszahnung, Rinne scherbengelb, die Punkte des Vorderteiles zusammenfließend. Mediansegment bräunlich oder scherbengelb. Flügelgeäder scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis kürzer als der 2.; Cubitalis fehlend; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn bräunlich oder scherbengelb. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

43. **E. (P.) pacifica** Ashm. 1905 *P. p.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 29 p. 112 (♀).

♀. Schwarz, stark glänzend. Antenne dunkelrot, die 5 stark verdickten Keulenglieder schwarzbraun bis schwarz; 1. und 2. Glied eirund, gleich lang und gleich dick, viel dicker als die folgenden, 3. fast keulenförmig, 3 mal so lang wie dick, die folgenden bis zur Keule allmählich kürzer und dicker werdend; Keulenglieder eirund, etwas länger als dick. Napf des Scutellum klein, eirund, vorn punktiert, seitlich fein gereiht punktiert. Flügel glashell, Adern hellbraun, gelblich an den dünneren Stellen. Beine nebst Coxae gelbrot. L. 0·8 mm.

Philippinen (Manila).

e. Subgen. **Hexamerocera** Kieff.

1869 *Hexaplasta* (part.)?, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 359 | 1901 *Eucoela (Hexamerocera)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174, 175, 176.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit deutlicher 6-gliedriger Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Von Cothonaspis (Hexaplasta) (S. 112) durch die am Vorderrand völlig geschlossene Radialzelle zu unterscheiden.

Europa, Asien, Hawaii-Inseln und Amerika.

17 Arten.

Übersicht der Arten (♀):

1	Thorax und Abdomen blaß rostbraun . . .	45. **E. (H.) atriceps** . . .	p. 151
	Thorax und Abdomen schwarz, selten teilweise heller — **2.**		
2	Beine schwarz mit hellerem Proximalende; Abdomen unten und vorn gelbrot . . .	44. **E. (H.) rufiventris** . .	p. 151
	Beine und Abdomen ganz schwarz	59. **E. (H.) kiefferi**	p. 155
	Beine rötlich- oder bräunlichgelb oder dunkelrot — **3.**		
3	Abdomen ganz schwarz — **4.**		
	Abdomen teilweise pechbraun oder rötlich — **11.**		
4	Beine dunkelrot, alle Femora oben mit dunklem Fleck	46. **E. (H.) maculipes** . .	p. 151
	Beine einfarbig rötlich- oder bräunlichgelb — **5.**		
5	Napf des Scutellum schmal und klein, hinten mit einem Grübchen, vorn etwas erhaben	47. **E. (H.) foveata** . . .	p. 152
	Napf eiförmig oder gerundet, groß — **6.**		
6	Thorax an den Seiten braunrot oder pechbraun	48. **E. (H.) pleuralis** . . .	p. 152
	Thorax einfarbig schwarz — **7.**		
7	Napf des Scutellum hinten ohne Grübchen; Antenne einfarbig rötlichgelb	49. **E. (H.) incongrua** . .	p. 152
	Napf ohne Grübchen; Antenne gelblich, Keule bräunlich	60. **E. (H.) philippinensis**	p. 156
	Napf hinten mit einem Grübchen — **8.**		

8	Napf eiförmig, vorn mit 2 Punkten; Antenne schwarz, Flagellum öfters pechbraun . .	50. **E. (H.) hexamera** . .	p. 152
	Napf vorn mit 4—6 Punkten — **9.**		
	Napf vorn ohne Punkte; Beine nebst Coxae gelb	58. **E. (H.) konensis** . . .	p. 155
9	Napf vorn mit 4 Punkten — **10.**		
	Napf vorn mit 6 Randpunkten; Antenne pechbraun bis gelb, Endglieder dunkel oder schwarz	51. **E. (H.) incerta**	p. 153
10	Antenne bräunlichgelb, mit schwarzer Keule	52. **E. (H.) propinqua** . .	p. 153
	Antenne schwarz; Flagellum mehr oder weniger pechbraun	53. **E. (H.) dubiosa** . . .	p. 153
11	Thorax ganz schwarz; Antenne so lang wie der Körper	54. **E. (H.) tenuis**	p. 154
	Thorax an den Seiten und hinten pech- oder rötlichbraun — **12.**		
12	Abdomen unterseits bräunlich pechbraun; Napf des Scutellum schmal, vorn mit 2 Punkten	55. **E. (H.) bruneiclavata**	p. 154
	Abdomen schwarz, nur vorn pechbraun — **13.**		
13	Napf des Scutellum klein, schmal, hinten mit einem Grübchen	56. **E. (H.) instabilis** . . .	p. 154
	Napf groß, eiförmig, hinten mit Grübchen und vorn mit 4 Punkten	57. **E. (H.) rufolateralis** .	p. 155

44. **E. (H.) rufiventris** Giraud 1860 *E. r.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 144 (♀) | 1869 *Eucoela r., Hexaplasta?*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 359 | 1901 *E. (Hexamerocera) r.*, Kieffer in Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf fast kugelig, Mandibel blaß braunrot. Antenne kürzer als der Körper, die 4 oder 5 ersten Glieder blaßrot, die 6 Endglieder mäßig verdickt. Flügel behaart, bewimpert; Radialzelle mittelgroß, schmal, scheinbar geschlossen. Beine am Proximalende blaß braunrot oder scherbengelb. Abdomen vorn und unten blaß braunrot oder scherbengelb; Haarbinde schwach, aber deutlich. L. 1·25 mm.

Österreich (Wien?).

45. **E. (H.) atriceps** (Ashm.) 1894 *Ganaspis a.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 67 (♀) | 1896 *Hexaplasta a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 772 | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Blaß rostbraun, glänzend. Kopf schwarz, Mandibel und Palpen blaß. Antenne so lang wie der Thorax, Endglied schwarz; Keulenglieder, das letzte ausgenommen, kaum länger als dick, schwarz, fein gefurcht; 3. Glied 2 mal länger als das 4., 4. und 5. gleich, länger als dick, 6. und 7. perlschnurförmig, nicht länger als dick. Scutellum an den Seiten fein runzlig; Napf klein, elliptisch, hinten mit einer kleinen Grube. Mediansegment kurz, fein runzlig, mit Mittelkiel. Flügel glashell, mit Haarsaum, Adern blaßbraun; 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ länger als der 1., schwach gekrümmt; Cubitalis deutlich; Radialzelle geschlossen, wenig mehr als 2 mal so lang wie breit. Abdomen nicht länger als der Thorax. L. 1·4 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent und Grenada.

46. **E. (H.) maculipes** (Ashm.) 1887 *Hexaplasta m.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 152 (♀) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne dunkelrot, die 6 Keulenglieder dunkel. Flügel glashell, Adern rötlich, nur der 4. Abschnitt der Subcostalis blaß;

Radialzelle blaß. Beine dunkelrot, alle Femora oben mit einem dunklen Fleck. Abdomen viel länger als Kopf und Thorax zusammen. L. 2·2 mm.

Florida.

47. **E. (H.) foveata** (Kieff.) 1896 *Hexaplasta unifoveata* (non *Eucoela u.* Ashmead 1896!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 770 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) foveata*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ ein wenig über die Mitte des Abdomens reichend, gelb oder bräunlichgelb, Keule braun oder schwarz; 3. Glied etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4.—7. Glied etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick oder ein wenig länger, Keulenglieder nicht ganz 2 mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ fadenförmig, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper, hellbraun, die drei Wurzelglieder weißlich; 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., 5. und die folgenden kaum länger als das 4. oder etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Napf des Scutellum klein, eng, hinten mit einer kleinen Grube, vor derselben etwas erhaben. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis wenig länger als der 1.; Radialzelle geschlossen; Areola punktförmig. Beine gelb oder bräunlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, vorn mit einer schmalen Haarbinde. L. ♀ 1·2, ♂ 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate, Saint George, Balthazar).

48. **E. (H.) pleuralis** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta p.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 773 (♀) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Unterscheidet sich von E. (H.) instabilis (S. 154) durch folgende Merkmale. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlichgelb, ausgenommen die 5 letzten Glieder, 4.—7. Glied 3- oder mehrmal länger als dick, Keulenglieder 2 mal so lang wie dick. Thorax an den Seiten hell pechbraun oder braunrot. Napf des Scutellum groß, eirund, hinten mit einer Grube und vorn mit 4 Punkten. Metapleure rot. Flügel glashell, bewimpert, Adern bräunlichgelb; 2. Abschnitt der Radialis etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. L. 1·25—1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Chantilly).

49. **E. (H.) incongrua** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta i.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 773 (♀) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rötlichgelb, nicht über die Mitte des Abdomens reichend; 3. Glied 2 mal so lang wie dick, 4.—7. Glied nur wenig länger als dick, Keulenglieder nur wenig länger als dick, letztes Glied eiförmig, 2 mal so lang wie dick. Scutellum fein runzlig, Napf gerundet, hinten ohne Grube, vorn mit dem Mesonotum durch einen Kiel verbunden; die vorn gelegene Grube gekerbt. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde schwach ausgebildet. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

50. **E. (H.) hexamera** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta h.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 773 (♀) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) h.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, Flagellum öfters pechbraun; 4.—7. Glied ziemlich gleich, wenig länger als dick, Keulenglieder ein wenig länger als dick oder länglich, das letzte eiförmig und 2 mal so lang wie dick. Scutellum runzlig; Napf eiförmig, hinten mit einer kleinen Grube, vorn jederseits mit 2 kleinen Punkten. Flügel glashell, bewimpert; Adern bräunlichgelb; 2. Abschnitt der Radialis $1^3/_4$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlich oder rötlichgelb. Abdomen fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, meist ohne Haarbinde. L. 1·4—1·6 mm.

Antillen-Insel Grenada (Chantilly, St. John's River).

51. **E. (H.) incerta** (Ashm.) 1894 *Hexaplasta i.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.*25 p.77 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.175.

Schwarz, glänzend. Mandibel rötlichgelb. Antenne beim ♀ pechbraun bis gelb, Endglieder dunkel oder schwarz, erweitert, 3. Glied ein wenig länger als das 4., die folgenden länger als dick. Antenne beim ♂ lang, braunschwarz, die 3 Wurzelglieder blasser; 3. Glied länger als das 4., die folgenden fast gleich lang, 3 mal so lang wie dick, gerieft, behaart. Prothorax vorn abgestutzt, in der Mitte des kielartig vorstehenden Vorderrandes schwach ausgerandet. Scutellum an den Seiten runzlig; Napf groß, breit eirund, vorn mit 6 Randpunkten, hinten mit einer kleinen Grube, Rand blaß, Scheibe glatt, glänzend. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelb; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig kürzer als der 2. und schwach gebogen; Radialzelle meist geschlossen, seltener längs des Randes gegen das Distalende ein wenig offen, weniger als 2 mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwarz, glänzend, vorn mit Haarbinde. L. 1·2—1·8 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

52. **E. (H.) propinqua** D. T. & Kieff.*) 1896 *Hexaplasta proxima* (non *Eucoila p.* Cameron 1889!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p.774 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.175.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ bräunlichgelb, ausgenommen die Keule, bis zur Mitte des Abdomens reichend; 4.—7. Glied 2 mal so lang wie dick, Keulenglieder fast $1^1/_2$ mal so lang wie dick, das letzte eiförmig und größer als die anderen. Antenne beim ♂ schwarz, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., 5. und die folgenden etwa 4 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum eirund, hinten mit einer Quergrube und vorn mit 4 Punkten. Metapleure stets schwarz. Flügel glashell, bewimpert, Adern blaß gelblich; 2. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen schwarz, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einer weißlichen Haarbinde. L. ♀ 1·25—1·5, ♂ 1·25 mm.

Antillen-Insel Grenada (St. John's River, Saint George, Mount Gay Estate, Balthazar, Grand Étang, Chantilly).

53. **E. (H.) dubiosa** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta d.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p.774 (♀) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) d.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, Flagellum oft mehr oder weniger pechbraun, meist bis zur Mitte des Abdomens reichend, 4.—7. Glied ziemlich gleich, kaum $1^1/_2$ mal so lang wie dick, Keulenglieder nur ein

*) Nom. nov.

wenig länger als dick, letztes Glied eiförmig, 2 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum eirund, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 4 Punkten. Metapleure hinten durch einen Kiel begrenzt. Flügel glashell, bewimpert, Adern hellbraun; 2. Abschnitt der Radialis sehr wenig länger als der 1., gerade, der 1. schwach gebogen; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einer dichten dunklen Wollbinde. L. 1·6 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate, Grand Étang).

54. **E. (H.) tenuis** (Kieff.) 1896 *Hexaplasta tenuicornis* (non *Eucoila t.* Giraud 1860!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 770 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) t., E. (H.) tenuis,* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175, 176.

Schwarz, glänzend. Antenne bräunlichgelb, so lang wie der Körper, 4 oder 5 Endglieder braun oder schwarz; beim ♀ 3. Glied 4 mal so lang wie dick, 4. und die folgenden etwa $3\,^1/_2$ mal so lang wie dick, Keulenglieder ein wenig mehr als 2 mal so lang wie dick; beim ♂ 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., 5. und die folgenden kaum länger als das 4. und fast 3 mal so lang wie dick. Scutellum runzlig; Napf klein, auffallend schmal, mit einem einzigen Punkt und vorn in einen langen Kiel ausgezogen. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun, Submarginalis proximal gelblich; 2. Abschnitt der Radialis etwa $1\,^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen oben schwarz, unten pechbraun oder rötlich, vorn mit einer spärlichen Haarbinde. L. ♀ 1·5, ♂ 1·25 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

55. **E. (H.) bruneiclavata** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta b.,* Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 772 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) b.,* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ fast so lang wie der Körper, gelb oder bräunlichgelb, Keule braun, ziemlich schlank; 4.—7. Glied walzenförmig, etwa 3 mal so lang wie dick, Keulenglieder $2\,^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ lang, fadenförmig, hellbraun; 1.—3. Glied gelblich, 3. Glied um die Hälfte länger als das 2., die folgenden fast gleich, 3 mal so lang wie dick. Thorax an den Seiten bräunlich oder pechbraun. Scutellum fein runzlig; Napf ziemlich schmal, eiförmig, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit 2 Punkten. Mediansegment bräunlich oder pechbraun. Flügel glashell, bewimpert; Adern bräunlichgelb; 2. Abschnitt der Radialis sehr wenig länger als der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine beim ♀ gelb oder bräunlichgelb, beim ♂ gelblich. Abdomen, ausgenommen die Oberseite, bräunlich oder pechbraun, vorn nur mit einer spärlichen Haarbinde. L. ♀ 1·1, ♂ 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (St. John's River).

56. **E. (H.) instabilis** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta i.,* Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 771 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) i.,* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Schwarz, glänzend, Körper kräftig. Antenne beim ♀ bräunlichgelb, Keule braun oder schwarz; 3. Glied ein wenig mehr als 2 mal so lang wie dick, 4.—7. Glied nur ein wenig länger als dick, Keulenglieder nur wenig länger als dick; letztes Glied eiförmig, größer und stärker als die übrigen. Antenne beim ♂ braun, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., 5. und die folgenden 3 mal so lang wie dick. Thorax an den Seiten meist pechbraun oder bräunlich. Mesopleure oft schwarz. Scutellum eng netzartig punktiert;

Napf klein, schmal, hinten mit einer kleinen Grube. Metapleure stets rot, hinten durch einen deutlichen scharfen Kiel abgegrenzt. Mediansegment meist pechbraun oder bräunlich. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun, beim ♂ dunkler; 2. Abschnitt der Radialis etwa um $^1/_3$ länger als der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn pechbraun; Haarbinde fast verwischt, oben in der Mitte breit unterbrochen, an den Seiten nur schwach angedeutet. L. 1·25—1·5, ♂ 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Saint George, Mirabeau Estate).

57. **E. (H.) rufolateralis** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta r.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 772 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Hexamerocera) r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ bräunlichgelb, Endglieder braun oder schwarz; 4.—7. Glied verkehrt kegelförmig, sehr wenig länger als dick, Keulenglieder nicht oder nur wenig länger als dick; 8. Glied das kleinste, die folgenden allmählich größer, das letzte eiförmig und das größte. Antenne beim ♂ braun, die 3 oder 4 Wurzelglieder gelblich, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4., 5. und folgende kaum länger als das 4. und fast 3 mal so lang wie dick. Thorax an den Seiten bräunlich oder pechbraun. Scutellum eng netzartig punktiert; Napf groß, eiförmig, hinten mit einer kleinen Grube und vorn mit 4 Punkten. Metapleure rot oder rötlich, hinten von einem Kiel begrenzt. Mediansegment bräunlich oder pechbraun. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; der 2. Abschnitt der Radialis nicht ganz um die Hälfte länger als der 1., dieser schwach gebogen; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen unterseits vorn braun oder bräunlich, vorn mit einer oben nicht unterbrochenen Wollbinde. L. ♀ 1—1·1, ♂ 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Chantilly, Balthazar, Mount Gay Estate, Saint George).

58. **E. (H.) konensis** (Ashm.) 1901 *Hexaplasta k.*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 304 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Mandibel bräunlichgelb. Antenne 13-gliedrig, die Mitte des Abdomens wenig überragend, die 6 ersten Glieder bräunlichgelb, die Endglieder schwärzlich; 3. Glied länger und schlanker als die übrigen, $1\,^1/_2$ mal so lang wie das 4., dieses etwas länger als das 5. und so lang wie das 6.; die 6 Keulenglieder elliptisch oder eirund, gestreift und dicker als die vorhergehenden Glieder. Tegula rötlich pechfarben. Scutellum seitlich runzlig; Napf glänzend, etwas eingedrückt, hinten mit einem Grübchen. Mediansegment kurz, fein runzlig und haarig. Flügel glashell, bewimpert; Adern bräunlichgelb; Hinterflügel mit sehr blassen Adern; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Beine nebst Coxae gelb. Abdomen kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit dem gewöhnlichen Haarring. L. 1·5 mm.

Hawaii (Kona). In Höhe von 760 m.

59. **E. (H.) kiefferi** (Ashm.) 1905 *H. k.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 29 p. 113 (♀).

♀. Schwarz, stark glänzend. Antenne sehr dunkel rot; 1. Glied etwas länger als das 2., dieses fast kugelig, die folgenden schlank, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. kaum $^2/_3$ der Länge des 3. erreichend, die folgenden allmählich kürzer werdend, das letzte vor der Keule kaum länger als dick; die 6 Keulenglieder ellipsoidal, fast 3 mal so lang wie dick und sehr schön gerieft. Napf des Scutellum eirund, oben flach, hinten grob punktiert,

mit 2 kleinen Punkten an jedem Seitenrand. Flügel glashell, Adern bräunlichgelb, Subcostalis blaßgelb. L. 1·3 mm.

Philippinen (Manila).

60. **E. (H.) philippinensis** (Ashm.) 1905 *H. p.*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 37 p. 4 (♀).

♀. Schwarz, glatt, glänzend, unpunktiert. Mandibel lehmgelb. Antenne 13-gliedrig; 1. und 2. Glied rötlich, die folgenden mehr gelblich, die 6 letzten bräunlich, verdickt, eirund; 3. Glied 3 mal so lang wie dick, die folgenden bis zur Keule klein, rundlich, allmählich und schwach zunehmend. Scutellum seitlich und Mediansegment fein gerunzelt; Napf eirund, mit einigen Punkten auf der Scheibe. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich; Radialzelle geschlossen. Beine ganz bräunlichgelb. Abdomen vorn mit einem dichten Haarring. L. 0·9 mm.

Philippinen (Manila).

f. Subgen. **Rhoptromeris** Först.

1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1869 *Rhoptromeris*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 356 | 1896 *Heptamerocera* (part.), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 760 | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit mehr oder weniger deutlich abgesetzter 7-gliedriger Keule. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, oft mit ungewöhnlich verdicktem 4. oder 5. Glied.

Europa, Kanarische Inseln und Antillen.

21 Arten, von denen eine in 5 Unterarten zerfällt.

A. Übersicht der europäischen Arten und Unterarten (♀):

1 { Antenne ganz schwarz — **2.**
Wurzelglieder des Flagellum rot oder braun; 1. Abschnitt der Radialis so lang oder nur wenig kürzer als der 2. Abschnitt — **4.**

2 { Hinterbein ganz schwarz oder braunschwarz 65c. **E. (R.) eucera tristis** p. 159
Hinterbein wenigstens teilweise rot — **3.**

3 { Napf des Scutellum sehr klein, elliptisch; Beine rot, Coxae und Mitte der Femora kastanienbraun . . . . . 65b. **E. (R.) eucera clavipes** p. 159
Napf groß, rundlich eiförmig; Beine pechbraun . . . . . 61. **E. (R.) fovealis** . . . p. 157

4 { Napf ziemlich groß, lanzettförmig oder elliptisch — **5.**
Napf sehr klein — **6.**

5 { Antenne und Beine pechbraun; Napf lanzettförmig . . . . . 62. **E. (R.) heterotoma** . p. 157
Antenne schwarz; 3. und 4. Glied, sowie Beine größtenteils rot; Napf elliptisch . . . . 63. **E. (R.) graciliclava** . p. 158

6 { Beine scherbengelb; Cubitalis erloschen . . 64. **E. (R.) heptoma** . . p. 158
Wenigstens die Femora proximal schwarz oder pechbraun; Antenne teilweise rot — **7.**

7 { Proximaler Winkel der Radialzelle mit einem geraden Fortsatz nach hinten . . . . . 65. **E. (R.) eucera** . . . . p. 158
Proximaler Winkel der Radialzelle ohne geraden Fortsatz nach hinten — **8.**

8	3. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied	66. **E. (R.) parvula** . . . p. 159
	3. und 4. Glied der Antenne gleichlang	67. **E. (R.) aequalis** . . . p. 160

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♀):

1	Antenne so lang oder länger als der Körper — **2.** Antenne mindestens ein wenig kürzer als der Körper — **8.**	
2	Antenne so lang wie der Körper — **3.** Antenne länger als der Körper — **5.**	
3	Metapleure und Mediansegment rot	71. **E. (R.) xanthognatha** p. 160
	Metapleure und Mediansegment schwarz — **4.**	
4	Antenne schwarz; Wurzelglieder des Flagellum braunrot; Thorax braun	72. **E. (R.) variabilis** . . p. 161
	Antenne rotbraun	73. **E. (R.) bicolor** . . . . p. 161
5	Mediansegment braunrot	74. **E. (R.) luteipes** . . . p. 161
	Mediansegment schwarz — **6.**	
6	Napf des Scutellum durch erhabene, unregelmäßig verlaufende Linien gefeldert, elliptisch; Antenne teilweise rotgelb . .	75. **E. (R.) areolata** . . p. 162
	Napf nicht gefeldert — **7.**	
7	Antenne dreifarbig, proximal rötlich, in der Mitte braunschwarz, die 2 Endglieder weiß	76. **E. (R.) tricolor** . . . p. 162
	Antenne zweifarbig	77. **E. (R.) similis** . . . p. 162
8	Antenne nur wenig kürzer als der Körper — **9.** Antenne fast die Mitte des Abdomens erreichend, braunrot; Napf eiförmig . . .	78. **E. (R.) robusta** . . . p. 163
9	Napf des Scutellum sehr klein, elliptisch; Antenne bräunlichgelb, Keule braun, Keulenglieder $2^1/_2$ mal so lang wie dick	79. **E. (R.) singularis** . . p. 163
	Napf eirund, hinten mit einem Grübchen, vorn mit mehreren Punkten — **10.**	
10	Antenne einfarbig bräunlichgelb; Keulenglieder fast $2^1/_2$ mal so lang wie dick .	80. **E. (R.) punctata** . . p. 163
	Antenne bräunlichgelb oder gelb, Keule schwarz; Keulenglieder wenig mehr als 2 mal so lang wie dick	81. **E. (R.) atriclavata** . p. 163

61. **E. (R.) fovealis** C. G. Thoms. 1862 *E. f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 403 (♀) | 1869 *Eucoela f., Rhoptromeris* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 356 | 1893 *E. heptoma var. f.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 18 | 1901 *E. (Rhoptromeris) f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne länger als der Thorax, Keule 7-gliedrig, wenig deutlich; 3.—5. Glied allmählich kürzer werdend, 5. und 6. gleichgroß. Napf des Scutellum groß, rundlich eiförmig. Flügel glashell, lang bewimpert; Adern blaß; 1. Abschnitt der Radialis fast so lang wie der 2. Abschnitt. Beine pechbraun, Femora dunkler. L. 3 mm.

Schweden (Skåne).

62. **E. (R.) heterotoma** C. G. Thoms. 1862 *E. h.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 403 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) h.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne pechbraun, länger als der Thorax, schlank, Keule wenig deutlich, 7-gliedrig, 3.—5. Glied allmählich kürzer. Napf des Scutellum groß, lanzettförmig, ziemlich erhaben. Flügel glashell, gelblich, lang bewimpert; Marginalis stark; Radialzelle geschlossen. Beine pechbraunrot. Abdomen pechschwarz, mit schmaler Haarbinde. L. 3 mm.

Schweden (Skåne).

63. **E. (R.) graciliclava** (Kieff.) 1902 *Eucoela (R.) g.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 18 (♀) | 1903 *E. (R.) graciliclavis*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 233 (♀).

♀. Schwarz. Antenne dünn, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, mit deutlicher, aber wenig dicker Keule; 3. und 4. Glied gelbrot, 3. doppelt so lang wie dick, 4. um die Hälfte und 5. um ein Viertel länger als dick. Grübchen des Scutellum kleiner als der Napf; dieser elliptisch, 2 mal so lang wie breit, hinten mit einem Grübchen. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Adern gelb; Cubitalis erloschen; 1. Abschnitt der Radialis so lang wie der 2., fast gerade; Radialzelle 3 mal so lang wie breit, ihr proximaler Winkel mit einer zum Hinterrand senkrecht stehenden Verlängerung, die so breit wie lang ist. Beine gelbrot mit Ausnahme der Coxae und des Proximalendes der Femora. L. 1·5 mm.

Frankreich (Amiens).

64. **E. (R.) heptoma** (Hartig) 1840 *Cothonaspis heptomus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1860 *Eucoila heptoma*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 143 (♀) | 1869 *Cothonaspis h.*, *Rhoptromeris* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 356 | 1890 *Eucoela (R.) h.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 206 t. 11 f. 4 (♂), 5 (♀) | 1903 *E. (R.) h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 234 (♀).

Schwarz, glänzend. Mund scherbengelb. 4 oder 5 Wurzelglieder der Antenne scherbengelb; Antenne beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied fast um die Hälfte länger als das 4., Endglied wenig länger als das vorletzte Glied; Antenne beim ♂ länger als der Körper, 4. Glied über die Hälfte länger als das 3. und viel dicker. Napf des Scutellum sehr klein, elliptisch, $2^1/_2$ mal so lang wie breit, nur halb so breit wie die beiden Gruben. Flügel glashell, spärlich behaart und lang bewimpert, Adern blaß scherbengelb; Cubitalis erloschen; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, kaum kürzer als der 2.; Radialzelle 3 mal so lang wie breit, ihr proximaler Winkel mit einem schiefen Fortsatz nach hinten. Beine beim ♀ scherbengelb, Coxae am Proximalende, eine Linie in der Mitte der Femora und Distalende der Tarsen schwärzlich; Beine beim ♂ sehr veränderlich, im allgemeinen dunkler als beim ♀. Abdomen nur wenig kürzer als der Thorax; Haarbinde schmal, weiß. L. 1·25 mm.

Schweden, Britannien, Deutschland, Österreich, Spanien.

65. **E. (R.) eucera** (Hartig)

Diese Art zerfällt in 5 Unterarten:

65a. **E. (R.) eucera eucera** (Hartig) 1841 *Cothonaspis e.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 357 (♀) | 1869 *Rhoptromeris e.* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 856 (♂) | 1893 *Eucoela heptoma var. e.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 18 | 1901 *E. (Rhoptromeris) e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Schwarz, glänzend. 3.—5. Glied der Antenne rot; Antenne beim ♀ kürzer als der Körper, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4.; Antenne beim ♂ ein

wenig länger als der Körper, 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. doppelt so lang wie das 3. und wenigstens auch doppelt so dick, die folgenden gleichlang, fast 3 mal so lang wie dick und proximal etwas verschmälert. Napf des Scutellum sehr klein, elliptisch, $2^1/_2$ mal so lang wie breit, so lang, aber nur halb so breit wie die beiden Gruben. Flügel schwach gelblich, lang bewimpert; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_5$ kürzer als der 2.; Cubitalis deutlich und bis nahe an den Hinterrand reichend; Radialzelle etwas mehr als 2 mal so lang wie breit, am proximalen Winkel mit einem gerade nach hinten verlaufenden Fortsatz. Beine gelbrot, Coxae und Proximalende der Femora schwarz. L. 1·1—1·2 mm.

Deutschland.

65b. **E. (R.) eucera clavipes** (Hartig) 1841 *Cothonaspis c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.*3 p.357 (♀) | 1869 *C. eucera var. c.*, *Rhoptromeris* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.*19 Abh. p.356 | 1893 *Eucoela heptoma var. c.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.*2 p.18 | 1901 *E. (Rhoptromeris) eucera var. c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.175.

♀. Antenne ganz schwarz. Beine gelbrot, Coxae und Mitte der Femora kastanienbraun.

Deutschland.

65c. **E. (R.) eucera tristis** (Hartig) 1843 *Cothonaspis t.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.*4 p.415 (♀) | 1869 *Eucoela t*, *Rhoptromeris* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.*19 Abh. p.356 | 1893 *E. heptoma var. t.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.*2 p.18.

♀. Beine schwarz, Kniee und Distalende der Tibia des Vorder- und Mittelbeines braunrot.

Deutschland.

65d. **E. (R.) eucera pulchricornis** (Kieff.) 1901 *Eucoela (R.) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.175 (♂).

♂. Von E. (R.) e. clavipes durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Mitte der Tibia braun; 5. Glied der Antenne nur 2 mal so lang wie dick, dem 3. gleich; Cubitalis erloschen.

Ungarn (Budapest).

65e. **E. (R.) eucera subnuda** (Kieff.) 1904 *Eucoela (R.) e. var. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7 II p.627 (♂).

♂. Von E. (R.) e. clavipes zu unterscheiden wie folgt. Napf des Scutellum eirund, länger als die Grübchen. Flügel lang bewimpert; 3. Abschnitt der Subcostalis nur $^1/_4$ des 1. Abschnittes der Radialis erreichend, dieser dem 2. fast gleich, leicht gekrümmt; Cubitalis erloschen; Areola durch eine quadratische Verdickung ersetzt. Abdomen mit kaum wahrnehmbarer Behaarung am Vorderrand des 2. Segmentes. L. 1·5 mm.

Könnte leicht für ein Psilosema gehalten werden.

Frankreich (Amiens). Im September.

66. **E. (R.) parvula** C. G. Thoms. 1862 *E. p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.*18 p.403 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.175.

Schwarz, glänzend. Antenne scherbengelb, beim ♀ Keule wenig deutlich 7-gliedrig, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4.; Antenne beim ♂ länger als der Körper, 4. Glied gekrümmt, fast doppelt so lang wie das 3., dieses so lang wie das 5. Glied. Napf des Scutellum sehr klein. Flügel glashell, lang bewimpert; Adern blaß; Marginalis stark; 1. Abschnitt der

Radialis kaum kürzer als der 2.; Radialzelle geschlossen. Beine rostbraun, Femora pechbraun. L. 1·5 mm.

Schweden (Lund).

67. **E. (R.) aequalis** (Kieff.) 1862 *E. clavipes* (err., non *Cothonaspis c.* Hartig 1841!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 403 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) aequalis*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne etwas länger als der Thorax, rostrot, mit brauner Keule; 3. und 4. Glied gleichlang, 3. verkehrt kegelförmig, 5. und 6. eirund, Keule plötzlich abgesetzt. Napf des Scutellum sehr klein. Flügel lang bewimpert; 1. Abschnitt der Radialis kaum kürzer als der 2. Abschnitt. Beine rostrot, Femora proximal pechbraun. Abdomen pechschwarz, mit schmaler Haarbinde. L. 2·2 mm.

Schweden (Lund).

68. **E. (R.) biscapa** (Hartig) 1840 *Cothonaspis biscapus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♂) | 1841 *C. b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 354, 355 | 1869 *C. b., Rhoptromeris eucera* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 356 | 1893 *Eucoela heptoma var. b.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 18 | 1901 *E. (Rhoptromeris) biscapa*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♂. Schwarz. 5. Glied der Antenne viel dicker und länger als das 4., keulenförmig wie der Scapus. Beine braunschwarz. Abdomen mit deutlichem Haarring. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

69. **E. (R.) nodosa** Giraud 1860 *E. n.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 146 (♂) | 1869 *E. n., Rhoptromeris eucera* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 356 | 1901 *Eucoela (R.) n.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♂. Schwarz, glänzend. Kopf breiter als lang. Antenne länger als der Körper; 4. Glied sehr wenig gekrümmt, ein Drittel länger als das 3. und wenigstens doppelt so dick wie dasselbe. Flügel lang bewimpert; Cubitalis erloschen; Radialzelle verlängert dreieckig. Kniee und Tibien dunkel kastanienbraun. L. 1·5 mm.

Österreich.

70. **E. (R.) afra** (Kieff.) 1904 *Eucoela (R.) a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 65 (♂).

♂. Schwarz. Antenne um $^1/_3$ länger als der Körper, mit braunem Flagellum; 3. Glied das längste und dünnste, walzenförmig, 3 mal so lang wie dick, die folgenden untereinander gleichlang, 2 mal so lang wie dick, 4. mitten nach außen verbreitert. Scutellum mit je einem sehr kurzen Zahn vor der Mitte; Napf eirund, im hinteren Drittel kreisförmig eingedrückt, vorn seitlich punktiert, länger als die Grübchen. Flügel mit braunen Adern; Cubitalis blaß; Radialzelle $1^1/_2$ mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis bogig, um $^1/_4$ kürzer als der 2. und fast 3 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis. Beine schwarzbraun, Kniee, Tibien und Tarsen rotgelb. Abdomen zusammengedrückt, kürzer als der Thorax, mit rotem, lange, weiße und wenig dichte Haare tragendem Wulst. L. 2 mm.

Insel Tenerifa (Montaña de Guerra). Im November.

71. **E. (R.) xanthognatha** (Ashm.) 1896 *Heptamerocera x.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 762 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) x.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel gelb. Antenne gelb, so lang wie der Körper, 3. und 6. Glied gleich, 4. und 5. kürzer, etwa $^3/_4$ so lang wie das 3., Keulenglieder fast gleich, etwa 2 mal so lang wie dick, das letzte eiförmig und wenig länger als die übrigen. Scutellum runzlig, pechbraun; Napf eirund, hinten mit einer runden Grube, am vorderen glatten Teil mit 4—6 Punkten. Metapleure und Mediansegment rot. Flügelgeäder gelblich; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen, 2 mal so lang wie breit. Beine gelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, vorn pechbraun; Haarbinde nicht dicht. L. 1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

72. **E. (R.) variabilis** (Ashm.) 1894 *Aglaotoma v.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 65 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) v.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Glänzend. Kopf schwarz, Mandibel braunrot. Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, etwas keulenförmig, alle Glieder lang, walzenförmig, die 4 Wurzelglieder des Flagellum braunrot, die 7 Endglieder dicker als die vorhergehenden, schwarz; Antenne beim ♂ schwarz, fadenförmig, fast 2 mal so lang wie der Körper, alle Glieder des Flagellum ziemlich gleich lang, die mittleren leicht verdickt, die 3 Endglieder ausgenommen. Thorax beim ♀ braun, beim ♂ blasser. Scutellum beim ♀ vorn mit tiefer Grube; Napf ringsum gerieft, blaß gerandet, beim ♂ etwas breiter, oben glatt, hinten mit einer Grube, vorn mit 6 Randpunkten. Flügel glashell, mit Haarsaum, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis über die Hälfte länger als der 1., schwach gekrümmt; Radialzelle geschlossen, etwa $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine beim ♀ braunrot, beim ♂ mehr gelblich. Abdomen glänzend, kaum länger als der Thorax, braunrot, oben schwarz, mit deutlicher Haarbinde. L. 1·5—1·8 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

73. **E. (R.) bicolor** (Ashm.) 1896 *Heptamerocera b.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 761 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) b.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rotbraun, so lang wie der Körper; 3. Glied sehr wenig länger als das 4., die folgenden ziemlich gleich lang, aber etwas stärker; Keulenglieder fast gleich, ein wenig mehr als 3 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum ziemlich groß, eirund, Randkanal ringsum gestreift. Mediansegment punktiert. Flügelgeäder schalgelb; 1. Abschnitt der Radialis nicht viel kürzer als der 2. und schwach nach hinten gebogen, 2. Abschnitt gerade und schwach verdickt; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen rostbraun, nicht so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einer spärlichen Haarfranse. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

74. **E. (R.) luteipes** (Kieff.) 1894 *Aglaotoma basalis* (non *Cothonaspis b.* Hartig 1840!), Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 65 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) luteipes*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175, 176.

Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot. Antenne beim ♀ wenig länger als der Körper, die 5 Wurzelglieder gelb, walzenförmig, die 7 Endglieder schwach verdickt, braun; Antenne beim ♂ 2 mal so lang wie der Körper, alle Glieder gerieft, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4., gebogen, keulenförmig. Napf des Scutellum beim ♀ breit, elliptisch, oben glatt, vorn mit einigen Punkten, hinten mit einer Grube, beim ♂ sehr klein, verengt. Mediansegment

braunrot. Flügel glashell, mit Haarbinde; Adern blaß braun, beide Abschnitte der Radialis ziemlich gleich lang, der 1. schwach gebogen; Radialzelle geschlossen, etwa 2 mal so lang wie breit. Beine gelb. Abdomen vorn braunrot, oft durchaus schwarz. L. 1 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

75. **E. (R.) areolata** (Kieff.) 1894 *Aglaotoma longicornis* (non *Cothonaspis l.* Hartig 1840!), Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 65 (♀) | 1900 *A. l.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 248 (♂) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) areolata*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175, 176.

Schwarz, glänzend. Mandibel rötlichgelb. Antenne beim ♀ länger als der Körper, 1.—6. Glied rötlichgelb, Glieder des Flagellum walzenförmig, die 7 Endglieder dicker als die Wurzelglieder, schwarz, gerieft, behaart und ein wenig mehr als 3 mal so lang wie dick; die 4 Wurzelglieder sehr dünn, das 1. das kürzeste. Antenne beim ♂ rostrot, viel länger als der Körper, 2. Glied kugelig, halb so lang wie das 1., 3. lang, sehr dick, gekrümmt und fast so lang wie das 4. und 5. zusammen, 4.—15. gleichlang, etwa 2 mal so lang wie dick; alle Glieder des Flagellum fein gerieft. Napf des Scutellum elliptisch, oben durch unregelmäßig vorspringende Linien gefeldert. Flügel glashell, mit Haarsaum, Adern gelb; 2. Abschnitt der Radialis über $^1/_3$ länger als der 1., schwach gekrümmt; Radialzelle sehr klein, mehr als 2 mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb. L. ♀ 2, ♂ 1·4—1·5 mm.

Antillen-Inseln Saint Vincent und Grenada.

76. **E. (R.) tricolor** (Ashm.) 1896 *Aglaotoma t.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 753 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) t.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Rötlichbraun. Scheitel, Ocellen und Hinterkopf schwarz. Antenne länger als der Körper, Wurzelglieder bräunlichgelb, 7.—11. Glied braunschwarz, 12. und 13. weiß, die 7 letzten Glieder ein wenig stärker als die vorhergehenden, Keule walzenförmig; alle Glieder walzenförmig, 3. Glied ein wenig länger als das 4., 5. und 6. länger als das 3., 7. ein wenig stärker und kürzer als das 6., die folgenden wenig länger, ein wenig mehr als 3 mal so lang wie dick. Scutellum fein punktiert; Napf klein, eirund, hinten mit einer kleinen Grube. Flügel glashell, stark gefranst. Beine bräunlichgelb. Abdomen so lang wie der Thorax, vorn mit einer schwachen Haarbinde. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

77. **E. (R.) similis** (Ashm.) 1896 *Aglaotoma s.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 752 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

Schwarz, glänzend. Mandibel rötlichgelb. Antenne beim ♀ bräunlichgelb, ausgenommen die 6 Endglieder, länger als der Körper, Glieder des Flagellum lang walzenförmig, die 7 Endglieder stärker als die vorhergehenden Glieder, eine mehr oder weniger deutliche Keule bildend; 1. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 2., 3., 4. und 7. Glied ziemlich gleich lang, ein wenig kürzer als das 5. und 6. Glied, 8.—12. Glied fast gleich, stark, 3—$3^1/_2$ mal so lang wie dick, 12. das kürzeste, 13. eiförmig, $^1/_3$ länger als das 12., 8.—12. gerieft. Antenne beim ♂ braunschwarz, $1^3/_4$ mal so lang wie der Körper; 1. Glied nicht ganz 2 mal so lang wie das 2., 3. nicht ganz 2 mal so lang wie das 4., ein wenig gekrümmt, 4. und 5. fast gleich groß, ein wenig kürzer als die folgenden, diese wenig mehr als 3 mal so lang wie dick. Tegula bräunlichgelb, Pleuren mehr oder weniger pechbraun. Scutellum

runzlig punktiert; Napf klein, eirund, vorn in einen Kiel ausgezogen, gerandet, Rand pechbraun oder rostrot. Mediansegment 2-kielig, Kiele weit getrennt, glänzend weiß behaart. Flügel glashell, Adern bräunlichgelb; 1. Abschnitt der Radialis etwa $^2/_3$ so lang wie der 2.; Radialzelle geschlossen, nahezu 2 mal so lang wie breit. Beine beim ♀ bräunlichgelb, beim ♂ rötlichgelb. Abdomen nicht so lang wie Kopf und Thorax zusammen, unterseits vorn pechbraun, mit einer Haarbinde. L. ♀ 1·4, ♂ 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Grand Étang).

78. **E. (R.) robusta** (Ashm.) 1896 *Heptamerocera r.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 762 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne braunrot, bis fast zur Mitte des Abdomens reichend; 3. Glied 2 mal so lang wie das 4., 5. und 6. verkehrt kegelförmig, ziemlich gleich, 2 mal so lang wie dick; Keulenglieder ziemlich gleich, das letzte eiförmig und das längste, etwa 2 mal so lang wie dick. Scutellum runzlig; Napf eiförmig, hinten mit einer Quergrube, vorn mit einigen Punkten, Rand bräunlich oder rötlich. Flügelgeäder bräunlichgelb; 2. Abschnitt der Radialis fast $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen so lang wie der Thorax, vorn mit einer dichten grauen Wollbinde. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Vendôme Estate).

79. **E. (R.) singularis** (Ashm.) 1896 *Heptamerocera s.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 761 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne fast so lang wie der Körper, bräunlichgelb, Keule braun; 2. Glied breiter als das 1., 3. Glied nur wenig länger als dick, 4.—6. perlschnurförmig; Keulenglieder ziemlich gleich, $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Scutellum fein eng punktiert; Napf sehr klein, elliptisch, Scheibe mit Punkten besetzt. Flügelgeäder bräunlichgelb; 2. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 1.; Radialzelle geschlossen, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine bräunlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, eiförmig, etwas zusammengedrückt, vorn mit einer spärlichen Haarbinde. L. 0·75 mm.

Antillen-Insel Grenada (Saint George).

80. **E. (R.) punctata** (Kieff.) 1896 *Heptamerocera gracilicornis* (non *Eucoila g.* Cameron 1888!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 762 (♀) | 1901 *Eucoela (Rhoptromeris) punctata*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175, 176.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlichgelb, ziemlich schlank, fast so lang wie der Körper; Glieder des Flagellum schlank, walzenförmig, 3. Glied wenig länger als das 4., die folgenden ziemlich gleich, etwa $3^1/_2$ mal so lang wie dick; Keulenglieder etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick, das letzte eiförmig, nicht länger als das vorletzte. Scutellum eng punktiert; Napf eiförmig, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit mehreren Punkten. Flügelgeäder bräunlichgelb; 1. Abschnitt der Radialis nur wenig kürzer als der 2., schwach nach hinten gebogen, der 2. gerade und stärker; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen wenig länger als der Thorax, vorn mit einer spärlichen Haarfranse. L. 1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

81. **E. (R.) atriclavata** (Ashm.) 1896 *R. a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 754 (♀) | 1901 *Eucoela (R.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne ein wenig kürzer als der Körper, bräunlichgelb oder gelb, Keule schwarz; 1. Glied ein wenig länger als das 2., die folgenden verlängert, zart, 3. Glied kaum das längste, die folgenden ziemlich gleich, Keulenglieder mehr als 2 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum eirund, hinten mit einer kleinen Grube, am Vorderrand mit einigen Punkten. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich; Radialzelle geschlossen, 2 mal so lang wie breit. Beine bräunlichgelb oder gelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn oberseits mehr oder weniger pechbraun. L. 1·1—1·3 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

g. Subgen. **Eucoila** Westw.

1833 *Eucoila*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 | 1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1846 *Eucoela*, L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 146 | 1886 *Dimicrostrophis*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 160 | 1887 *D.*, (Ashmead in:) Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 173 | 1887 *D.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 152 | 1887 *Dimicrosthophis*, (Ashmead in:) Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 172 | 1888 *Dimicrosthopis*, Dav. Sharp in: Zool. Rec., *v.* 24 Ins. p. 204 | 1903 *Pseudeucoila*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit 8- oder 9-gliedriger Keule, beim ♂ 15-gliedrig.

Europa, Kanarische Inseln, Sunda-Inseln und Amerika.

51 sichere Arten und 4 unsichere.

A. Übersicht der sicheren europäischen Arten (♀):

1	Radialzelle fast so breit wie lang; Cubitalis erloschen	82. **E. (E.) scotica**	p. 165
	Radialzelle viel länger als breit — **2.**		
2	Flügelbehaarung mikroskopisch, einer Punktierung ähnlich; Keule 8-gliedrig — **3.**		
	Flügel mit deutlicher und gewöhnlicher Behaarung — **5.**		
3	Beine größtenteils rot; Mittelfeld des Metanotum kreisförmig	83. **E. (E.) brachytricha** .	p. 166
	Beine pechbraun, Femora wenigstens teilweise schwarz — **4.**		
4	Antenne schwarz; Femora bis über die Mitte schwarz; Napf des Scutellum fast kreisrund	85. **E. (E.) thomsoni** . . .	p. 166
	Flagellum pechbraun; Femora ganz schwarz	84. **E. (E.) claripennis** . .	p. 166
5	Abdomen rot oder kastanienbraun — **6.**		
	Abdomen schwarz, seltener teilweise rot oder kastanienbraun — **9.**		
6	Flagellum einfarbig rot — **7.**		
	Antenne schwarz, die 4 Wurzelglieder scherbengelb; Flügel glashell	87. **E. (E.) fimbriata** . . .	p. 167
7	1. und 2. Glied der Antenne schwarz; Flügel glashell; Cubitalis erloschen	89. **E. (E.) fungicola** . . .	p. 167
	Antenne ganz rot; Flügel gelblich mit glashelle Spitze; Cubitalis vollständig — **8.**		
8	Radialzelle $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Napf des Scutellum spitz eiförmig, seitlich mit je 2 Punkten und hinten mit einem größeren	90. **E. (E.) schmidti** . . .	p. 168
	Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Napf eirund, am Rande punktiert, hinten mit 1 Grübchen	91. **E. (E.) nubulipennis** .	p. 168

9 { Abdomen nnterseits rot oder kastanienbraun — **10.**
Abdomen ganz schwarz — **11.**

10 { Flagellum und Proximalende der Coxae, sowie Unterseite und Vorderteil des Abdomens rot . . . . . **92. E. (E.) basalis** . . . p. 168
Flagellum und Coxae ganz schwarz; Abdomen nur unterseits rot . . . . . **88. E. (E.) ventralis** . . p. 167

11 { Keule der Antenne 8-gliedrig — **12.**
Keule der Antenne 9-gliedrig — **20.**

12 { Flagellum ganz schwarz; Cubitalis erloschen **93. E. (E.) floralis** . . . p. 169
Flagellum wenigstens teilweise rot oder braun — **13.**

13 { Cubitalis deutlich und fast den Hinterrand erreichend — **14.**
Cubitalis erloschen — **19.**

14 { Flagellum rot; proximale Hälfte der Coxae schwarz — **15.**
Flagellum größtenteils braun; Coxae einfarbig — **16.**

15 { 8.—12. Glied der Antenne etwa so dick wie lang . . . . . **94. E. (E.) insignis** . . . p. 169
8.—12. Glied der Antenne etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick . . . . . **95. E. (E.) britannica** . . p. 169

16 { Coxae rot; Flagellum braun, 3.—5. Glied rot **96. E. (E.) decipiens** . . p. 169
Coxae schwarz — **17.**

17 { Radialzelle 3 mal so lang wie breit; Antenne braun, 2.—5. Glied rot . . . . . **97. E. (E.) albocincta** . . p. 170
Radialzelle etwa 2 mal so lang wie breit; wenigstens die proximalen Glieder des Flagellum braun — **18.**

18 { Antenne einfarbig braun . . . . . **98. E. (E.) cubitalis** . . p. 170
Mitte des Flagellum rot . . . . . **99. E. (E.) coronata** . . p. 170

19 { Napf des Scutellum rundlich eiförmig; 3. und 4. Glied der Antenne gleich . . . . . **101. E. (E.) evanescens** . p. 171
Napf halbkreisförmig; 3. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied . . . **102. E. (E.) ciliaris** . . . p. 171

20 { Antenne ganz schwarz — **21.**
Flagellum braun oder rot — **22.**

21 { Napf des Scutellum kreisrund, hinten mit einem Grübchen, vorn mit einem Punkt **103. E. (E.) circularis** . . p. 171
Napf spitz eiförmig, hinten mit einem Grübchen, vorn am Rande punktiert . . . . **104. E. (E.) floricola** . . . p. 172

22 { Antenne kaum so lang wie der Thorax, 3. und 4. Glied gleich; Beine pechbraun . . **105. E. (E.) agaricola** . . p. 172
Antenne etwas länger als der Thorax, 3. Glied fast kürzer als das 4.; Beine rot, Coxae pechbraun . . . . . **106. E. (E.) rufipes** . . . p. 172

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♀):

1 { Das 3. Glied der Antenne nicht länger als das 4., beide 2 mal so lang wie dick . **132. E. (E.) alaskensis** . . p. 180
3. Glied der Antenne fast doppelt so lang wie das 4., dieses sehr kurz — **2.**

2 { Antenne dunkelrot . . . . . **120. E. (E.) ruficornis** . . p. 177
Antenne schwarz . . . . . **121. E. (E.) nigricornis** . p. 177

82. **E. (E.) scotica** Cameron 1889 *E. s.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 65 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 205 t. 12 f. 3 (♀ & ♂) | 1902 *E. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 207 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne beim ♀ fast doppelt so lang wie der Thorax, Keule 8-gliedrig, nicht deutlich abgesetzt; 3. Glied nicht sehr viel länger als das 4., 6. länger als das 7., doppelt so lang wie breit, die folgenden nicht viel dicker, aber kürzer als dieses. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied dünn, mehr als 2 mal so lang wie das 2. und länger als das 4., dieses dicker als das 3. Glied. Scutellum grob punktiert, vorn sartk niedergedrückt; Napf ziemlich klein, die hinten gelegene Grube rund, tief, Hinterende des Napfes vorspringend. Metapleure spärlich behaart. Flügel glashell, schwach behaart, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 2., wenig gebogen; Cubitalis undeutlich, nicht über das Distalende der Radialis verlängert; Radialzelle kurz und breit. Kniee, Tibia des Vorder- und Mittelbeines und Tarsus des Vorderbeines pechbraunrot; Tibia des Hinterbeines pechbraunschwarz. Abdomen wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, Haarbinde mäßig breit. L. 2—3 mm.

Britannien (Clydesdale, Dumfries, Colvend, Carruberglen, Dalry, Ayrshire).

83. **E. (E.) brachytricha** (Kieff.) 1901 *Eucoela b.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 | 1902 *E. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 208 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ kürzer, beim ♂ länger als der Körper, Flagellum braun; 3. Glied schmaler als das 4., beide gleichlang, die letzten länger, 3 mal so lang wie dick. Mesopleure mit einer Längsfurche. Napf des Scutellum vertieft, am Rande punktiert. Metanotum mit kreisförmigem Mittelfeld; Metapleure behaart. Flügel glashell; Behaarung mikroskopisch, einer Punktierung ähnlich; Hinterrand sehr kurz und nicht deutlich bewimpert; Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ des 2. erreichend; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und Femora mit Ausnahme des Distalendes schwarz. Abdomen mit rotbraunem Haarring am 2. Segment. L. 4 mm.

Ungarn (Budapest).

84. **E. (E.) claripennis** C. G. Thoms. 1862 *E. c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 404 (♀ & ♂) | 1903 *Eucoela c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 209 (♀).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ so lang wie der Thorax, Keule deutlich 8-gliedrig, Flagellum pechbraun; 3. Glied $1^1/_2$ mal länger als das 4., dieses so lang wie das 5., 6.—12. eiförmig, kurz, kugelförmig; beim ♂ 4. Glied am Proximalende ausgebuchtet, dicker als das 3. Glied. Scutellum zart runzlig punktiert. Flügel milchweiß, glashell; Behaarung beim ♀ spärlich und sehr fein, einer Punktierung ähnlich; Haarsaum kurz; Flügel beim ♂ mit dichterer, ebenfalls mikroskopischer Behaarung und lang bewimpert; Radialzelle geschlossen. Beine pechbraunrot, Femora schwarz. L. 3·7—5 mm.

Schweden (Lund).

85. **E. (E.) thomsoni** (Kieff.) 1862 *E. ciliaris* (err., non *Figites c.* Zetterstedt 1838!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 404 (♀ & ♂) | 1901 *Eucoela thomsoni*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 | 1903 *E. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 209 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ so lang wie der Thorax, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., 4. und 5. gleich, die 8 Keulenglieder plötzlich verdickt; Antenne beim ♂ so lang wie der Körper, 14. Glied am Proximalende schwach ausgerandet, fast kürzer als das 3. Glied. Napf des Scutellum fast kreisrund. Flügel weißlich glashell; Behaarung mikroskopisch, einer Punktierung ähnlich; Hinterrand kurz bewimpert; Adern blaß; 1. Abschnitt

der Radialis kaum kürzer als der 2. Abschnitt. Beine pechbraun, Femora bis über die Mitte schwarz. Haarring des Abdomens ein wenig schmal. L. 3—3·75 mm.

Schweden.

86. **E. (E.) rufomaculata** (Kieff.) 1901 *Eucoela r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♂) | 1903 *E. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 215 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne länger als der Körper; 3. Glied schmaler und länger als die folgenden, $2^1/_4$ mal so lang wie dick. Tegula braun. Scutellum runzlig; Napf eiförmig, länger als die Gruben, hinten mit einem kreisförmigen Grübchen, vorn mit 2 Querreihen von Punkten. Metapleure mit dichter grauer Behaarung. Flügel glashell, mit einer gelblichen Querbinde längs der Basalis; Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis etwas über die Hälfte des 2. erreichend; Cubitalis gebogen, fast den Hinterrand erreichend; Radialzelle doppelt so lang wie breit. Beine rot, Coxae und Proximalende der Femora braun. Abdomen vorn bis zum Hinterrand des Haarrings rot. L. 2·5 mm.

Frankreich.

87. **E. (E.) fimbriata** (Kieff.) 1901 *Eucoela f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♀) | 1903 *E. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 212 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. 1.—4. Glied der Antenne gelbrot; 3. Glied etwas länger als das 4., 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer; Keule 8-gliedrig. Napf des Scutellum mäßig groß, länger als die Gruben, gerandet, hinten mit einem Grübchen. Metapleure unbehaart. Flügel sehr lang bewimpert; Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis $^2/_3$ so lang wie der 2.; Cubitalis scherbengelb, bis zum Hinterrand reichend; Radialzelle mehr als doppelt so lang wie breit. Beine nebst Coxae gelbrot. Abdomen unterseits rot, oberseits kastanienbraun; Haarring nur aus einer Querreihe von abstehenden Haaren zusammengesetzt. L. 1·5 mm.

Lothringen (Bitsch). Auf Blüten von Heracleum sphondylium.

88. **E. (E.) ventralis** (Kieff.) 1901 *Eucoela v.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♀) | 1903 *E. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 215 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne etwas länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, länger als das 4.; Keule 8-gliedrig und stark abgesetzt. Scutellum runzlig; Napf eiförmig, am Rande mit je 2 Reihen von Punkten, hinten mit einem runden Grübchen, das etwas länger als die beiden Gruben ist. Metanotum mit 2 parallelen Leisten; Mittelfeld kahl. Metapleure schwach behaart. Flügel in der Mitte dunkel angeraucht, Hinterflügel in der Distalhälfte rauchgrau; 1. Abschnitt der Radialis stark gebogen, mehr als halb so lang wie der 2.; Cubitalis braun, fast den Hinterrand erreichend; Radialzelle fast 3 mal so lang wie breit. Beine hellrot, Coxae schwarz. Abdomen unterseits kastanienbraun; Haarring grau und dicht. L. 3·5 mm.

Ungarn (Budapest).

89. **E. (E.) fungicola** (Kieff.) 1902 *Eucoela f.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 17 (♀) | 1903 *E. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 211 (♀).

♀. Schwarz. Mund gelbrot. Antenne die halbe Körperlänge etwas überragend; Flagellum gelbrot; 3. Glied fast 3 mal so lang wie dick, 4. etwas kürzer als das 3., so lang wie das 5., aber schmaler; Keule ziemlich dick, 8-gliedrig, die Glieder um $^1/_4$ länger als dick, Endglied etwas länger. Scutellum

runzlig; Grübchen so breit wie der Napf; dieser eiförmig, tief ausgehöhlt, am Rande punktiert und mit einem runden Grübchen am Hinterende. Mediansegment mit parallelen Leisten; Mittelfeld kahl, Pleuren behaart. Flügel wasserhell, behaart und bewimpert; Adern hellgelb; Cubitalis erloschen; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine mit Ausnahme des Proximalendes der Coxae gelbrot. Abdomen kastanienbraun, unterseits heller. Ei walzenförmig, 5 mal so lang wie dick, $^2/_3$ der Stiellänge erreichend. L. 2·5 mm.

Im Herbst auf der Unterseite verschiedener Boletus-Arten. Parasit von Mycetophiliden-Larven.

Lothringen (Bitsch).

90. **E. (E.) schmidti** Giraud 1860 *E. s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 135 (♀) | 1901 *Eucoela s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♀) | 1903 *E. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 212 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot. Antenne rot, dünn, so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. fast doppelt so lang wie dick, die 9 folgenden verdickt, um $^1/_4$ länger als breit, das letzte kaum dicker als das vorhergehende, doch etwas länger. Tegula braunrot. Prothorax vorn schwach abgestutzt und ausgerandet. Napf des Scutellum spitz eiförmig, seitlich am Rande mit je 2 Punkten und hinten mit einem größeren Punkt. Mediansegment mit parallelen Längsleisten; Mittelfeld kahl. Flügel behaart, bewimpert, dunkel angehaucht, an der Spitze glashell; Cubitalis deutlich und vollständig; 1. Abschnitt der Radialis bogig; Radialzelle geschlossen und stark gelb, nur um die Hälfte länger als breit; die 1. Cubitalzelle sehr stark gelb. Beine einfarbig braunrot, mit schwarzen Sporen. Abdomen eiförmig, fast linsenförmig, mäßig zugespitzt, sehr wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, vorn und oben kastanienbraun, unten und hinten sehr lebhaft rostbraunrot; Haarbinde graurötlich. L. 4 mm.

Parasit in Mycetophiliden-Larven, die in Boletus-Arten leben.

Österreich (Laibach), Lothringen (Bitsch).

91. **E. (E.) nubulipennis** (Kieff.) 1902 *Eucoela n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 17 (♂) | 1903 *E. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 213 (♂).

♂. Von E. (E.) schmidti durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne kaum länger als der Körper; 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, etwas kürzer und kaum schmaler als das 4., das dem 5. gleich ist; Endglieder wenig schmaler, 3 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum eiförmig, am Rande punktiert, am Hinterende mit einem Grübchen, das etwas größer als die Grübchen des Scutellum ist. Cubitalis braun; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Coxae proximal schwarz. Abdomen kastanienbraun. L. 4 mm.

Ungarn.

92. **E. (E.) basalis** (Hartig) 1840 *Cothonaspis b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀ & ♂) | 1860 *Eucoila b.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 138 (♀ & ♂) | 1903 *Eucoela b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 214 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot. Flagellum braunrot, Antenne beim ♀ kürzer als der Körper, schlank, 8.—13. Glied länger als dick; Antenne beim ♂ so lang oder ein wenig länger als der Körper; Glieder des Flagellum fast kegelförmig, meist rötlich. Flügel bewimpert, Adern rot oder braun; Cubitalis deutlich; Radialzelle geschlossen. Beine braunrot, Coxae proximal schwarz. Abdomen unterseits vorn meist braunrot bis schwarz. L. 2·5—3 mm.

Deutschland, Österreich.

93. **E. (E.) floralis** Dahlb. 1846 *E. f.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 31 (♀ & ♂) | 1903 *Eucoela f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 219 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied länger als das 4., Keule stark abgesetzt, 8-gliedrig; Antenne beim ♂ etwas länger als der Körper. Mesopleure unten mit einer Längsfurche. Napf des Scutellum eiförmig, hinten mit einem Grübchen, vorn am Rande punktiert. Mediansegment kahl, Leisten parallel; Metapleure schwach behaart. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis gebogen und $^2/_3$ so lang wie der 2.; Cubitalis erloschen; Radialzelle etwas mehr als 2 mal so lang wie breit. Kniee, Tibien und Tarsen dunkelrot. Abdomen mit wenig dichtem Haarring. L. 2·5—3 mm.

Österreich, Schweden.

94. **E. (E.) insignis** Giraud 1860 *E. i.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 138 (♀) | 1903 *Eucoela i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 225 (♀).

♀. Antenne kürzer als Kopf und Thorax zusammen, 1. Glied schwarz, 2. rötlich, die folgenden schön rot, 8.—12. perlschnurförmig, kaum so dick wie lang und sehr groß, das letzte eiförmig, ein wenig stärker als das vorletzte. Flügel behaart; Adern braunschwarz; Cubitalis deutlich; Radialzelle geschlossen. Beine rot, Proximalende der Coxae schwarz, Femur des Hinterbeines proximal leicht verdunkelt. Abdomen länger als der Thorax, länglich eiförmig, fast linsenförmig, viel höher als breit, am Hinterende stumpf; Haarbinde goldrot. L. 4 mm.

Österreich (Reichenau).

95. **E. (E.) britannica** (Kieff.) 1890 *Eucoela erythrocera* (err., non *Eucoila e.* C. G. Thomson 1877!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 202 t. 9 f. 10 (♀) | 1903 *E. ruficornis* (non *Dimicrostrophis r.* Ashmead 1887!), Kieffer in: André. Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 226 | 1905 *E. britannica*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 699 nota.

♀. Schwarz. Antenne so lang wie das Abdomen, mit deutlich abgesetzter Keule; Flagellum rot; 3. Glied mehr als doppelt so lang wie dick, etwa um $^1/_4$ länger als das 2., 2. so lang wie das 5., 3—5. allmählich gegen das Distalende dicker, 6. doppelt so lang wie breit, distal verdickt, dicker als das 5., 7.—12. kaum um die Hälfte länger als dick, das letzte doppelt so lang wie das vorletzte. Scutellum runzlig punktiert; Napf wenig eingedrückt, hinten mit einer rundlichen Grube, an den Rändern seicht punktiert; die vorn gelegene Vertiefung groß, tief, mit einigen queren starken Stricheln. Metapleure dicht grau behaart; Mediansegment punktiert. Flügel glashell, rauchgrau angehaucht, Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis etwa um $^1/_4$ kürzer als der 2., gekrümmt; Cubitalis vollständig; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae zum größten Teil schwarz. Abdomen wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde dicht, grau. L. 5 mm.

Britannien (Clydesdale).

96. **E. (E.) decipiens** Först. 1855 *E. d.*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 12 p. 256 (♀) | 1903 & 04 *Eucoela d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 227 (♀); p. 626 (♂).

Schwarz. Antenne beim ♀ an der Wurzel rotbraun, 5. und folgende Glieder braun, 3. Glied kürzer als das 4., dieses so lang wie das 5.; Keule deutlich abgesetzt, Glieder gestreckt, 1. Keulenglied das längste, die folgenden an Länge fast unmerklich abnehmend, das letzte länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ etwas länger als der Körper, mehr oder weniger dunkelbraun, 1. Glied glänzend schwarz, die 3 oder 4 folgenden braunrot; 3. Glied

so lang wie das 4., etwas dünner als dieses, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, letzte Glieder nicht länger als das 4. und kaum dünner. Scutellum runzlig punktiert; Napf ziemlich groß, am Hinterrand mit einem großen, runden, ziemlich stark vertieften Grübchen, der übrige Raum mit starken Punkten besetzt. Flügel glashell, Adern rotbraun, Cubitalis schwach sichtbar; 1. Abschnitt der Radialis schwach bogig, etwas länger als der 2.; Radialzelle geschlossen, ziemlich groß, proximal breit. Beine rotbraun, Coxae und Trochanteren schwach dunkelrot. L. 2—2·2 mm.

Deutschland (Aachen), Frankreich (Amiens).

97. **E. (E.) albocincta** (Kieff.) 1901 *Eucoela a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176 (♀) | 1908 *E. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 228 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne um $^1/_5$ kürzer als der Körper, braun, 2.—5. Glied rot; Keule 8-gliedrig; 3. und 4. Glied gleich, fast 3 mal so lang wie dick, länger als das 5.; Keulenglieder wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Scutellum runzlig; Napf ziemlich groß, eiförmig, vorn zugespitzt. Metapleure behaart. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, wenig mehr als halb so lang wie der 2.; Cubitalis bis zum Hinterrand reichend; Radialzelle 3 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae schwarz, verdickter Teil der Femora und letztes Tarsalglied braun. Abdomen seitlich schwach zusammengedrückt, mit dichter, weißer, nicht unterbrochener Haarbinde. L. 3 mm.

Lothringen (Bitsch). Aus Dipteren-Tönnchen.

98. **E. (E.) cubitalis** (Hartig) 1841 *Cothonaspis c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 356 (♀ & ♂) | 1860 *Eucoila c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 135 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 204 t. 12 f. 1 (♀ & ♂) | 1903 *E. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 288 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Mund scherbengelb. Antenne bräunlich bis pechbraun, beim ♀ ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied ein wenig länger als das 4., dieses kaum so lang wie das 5.; Keule 8-gliedrig, Glieder länger als breit, das letzte um die Hälfte länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 4. Glied dicker als das 3. Scutellum fein gerunzelt; Napf eirund, vorn scharf punktiert, Gruben breiter als lang, mäßig tief. Mediansegment spärlich weiß behaart. Flügel glashell, Adern bräunlich scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ so lang wie der 1. und um $^1/_4$ kürzer als der 3.; Cubitalis bis nahe an die Flügelspitze reichend; Radialzelle geschlossen. Distalende der Trochanteren, Proximal- und Distalende der Femora mehr oder weniger breit, Tibien und Tarsen rötlich scherbengelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde dicht, gräulich. L. 2·5—3 mm.

Britannien, Deutschland, Österreich.

99. **E. (E.) coronata** (Hartig) 1841 *Cothonaspis c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 355 (♂) | 1869 *Eucoila c.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 357 (♂ & ♀) | 1901 *Eucoela c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176 | 1903 *E. cubitalis var. coronata*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 229 (♀ & ♂).

Schwarz. Mandibel braunrot. Antenne braunrot, länger als der Körper, sonst wie bei E. (E.) cubitalis; 1. und 2. Glied und Distalende schwarz. Flügel glashell; Cubitalis vollständig; Radialzelle geschlossen. Beine braunrot, Coxae, Trochanteren und Femora proximal schwarz. L. 3·25 mm.

Deutschland (Aachen).

100. **E. (E.) fuscipennis** (Kieff.) 1901 *Eucoela f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♂) | 1903 *E. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 210 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne um $^1/_5$ länger als der Körper, distal schwach verschmälert; 3. Glied so lang und schmaler als das 4., $2^1/_2$ mal so lang wie dick, Endglieder 3 mal so lang wie dick. Mesopleure mit Längsfurche, Metapleure schwach behaart. Flügel von der Basalis bis zum Distalende der Radialzelle stark rauchgrau, im übrigen schwach rauchgrau; Adern braunschwarz; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, etwas länger als die Hälfte des 2.; Cubitalis braun und vollständig; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Abdomen am 2. Segment mit braunrotem und nur schwach behaartem Ring. L. 3 mm.

Ungarn (Budapest).

101. **E. (E.) evanescens** (Kieff.) 1901 *Eucoela e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♂ & ♀) | 1903 *E. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 223 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ kaum länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. und 4. Glied gleich, kaum 2 mal so lang wie dick, 4. nur wenig länger als das 5.; die 8 Keulenglieder $1^1/_4$ so lang wie dick; Flagellum braun. Antenne beim ♂ deutlich länger als der Körper und ganz schwarz; 3. Glied schmaler und höchstens so lang wie das 4., 2 mal so lang wie dick; Endglieder stark verschmälert, 3 mal so lang wie dick. Mesopleure mit Furche. Scutellum runzlig; Napf klein, rundlich eiförmig, braun gerandet, so lang wie die Gruben. Metapleure schwach behaart. Flügel weißlich glashell; Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, um $^1/_4$ kürzer als der 2.; Cubitalis erloschen; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und Proximalende der Femora schwarzbraun. Haarring des Abdomens weißlich und ziemlich dicht. L. 2·6—2·75 mm.

Ungarn (Budapest).

102. **E. (E.) ciliaris** (Zett.) 1838 *Figites c.*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 411 (♀) | 1842 *Eucoila c.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 t. 2 f. 6 (♀ & ♂) | 1846 *E. c.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 31 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 204 t. 12 f. 2 (♀ & ♂) | 1903 *E. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 224 (♀ & ♂) | 1860 *Eucoila floralis* (err., non Dahlbom 1846!) + *E. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 141 (♂ & ♀), 141 (♀).

Schwarz, glänzend. Flagellum pechbraun; Antenne beim ♀ so lang wie das Abdomen, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., Keule 8-gliedrig; Antenne beim ♂ um die Hälfte länger als der Körper, 3. Glied um $^1/_4$ länger als das 4., dieses schmaler und dicker als das 3. und schwach gebogen. Scutellum fein runzlig; Napf halbkreisförmig, Gruben tief, breiter als lang. Mediansegment grau behaart. Flügel glashell, mit der gewöhnlichen Behaarung, Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis nicht halb so lang wie der 2., 3. fast so lang wie beide zusammen; Cubitalis verwischt; Radialzelle geschlossen. Proximal- und Distalende der Femora, Tibien und Tarsen rötlich scherbengelb. Abdomen fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde grau. L. 2—2·5 mm.

Britannien, Deutschland, Österreich.

103. **E. (E.) circularis** (Kieff.) 1901 *Eucoela c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♀) | 1903 *E. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 216 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne matt, mit 9-gliedriger Keule; 3. Glied 2 mal so lang wie dick, ein wenig länger als das 4.; Keulenglieder eirund

und gleichgroß. Scutellum runzlig; Napf kreisrund, gerandet, hinten mit einem runden Grübchen, vorn mit einem Punkt. Mediansegment seitlich von 2 parallelen, aus weißlichen Haaren bestehenden Längsreihen begrenzt. Flügel glashell, Adern braun; Cubitalis gelblich, bis zum Hinterrand reichend; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 2.; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae, Trochanteren und Femora mit Ausnahme des Distalendes schwarzbraun. Abdomen mit graubrauner Haarbinde. L. 3 mm.

Italien (Mailand). Von Magretti aus einer Galle von Cynips kollarii Hartig gezogen.

104. **E. (E.) floricola** (Kieff.) 1901 *Eucoela f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♀) | 1903 *E. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 217 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne $^2/_3$ so lang wie der Körper, matt, mit 9-gliedriger Keule; 3. Glied 2 mal so lang wie dick und länger als das 4.; 1. Keulenglied schmaler als die folgenden, diese $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Napf des Scutellum zugespitzt eiförmig, gerandet, seitlich punktiert, hinten mit einem kreisrunden Grübchen. Metanotum mit parallelen Leisten; Metapleure behaart. Flügel glashell, Adern hellbraun; 1. Abschnitt der Radialis $^2/_3$ des 2. erreichend; Cubitalis kaum sichtbar. Distales Drittel aller Femora, die Tibia des Vorder- und Mittelbeines, die proximale Hälfte der Tibia des Hinterbeines und das 1. Tarsalglied aller Beine gelbrot. Abdomen seitlich ziemlich zusammengedrückt, mit grauer Haarbinde. L. 2·75 mm.

Lothringen (Bitsch). Auf Blüten von Heracleum sphondylium.

105. **E. (E.) agaricola** C. G. Thoms. 1862 *E. a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 404 (♀) | 1903 *Eucoela a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 217 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne pechbraun, kaum so lang wie der Thorax, 1. und 2. Glied schwarz, 3. so lang wie das 4., Keule 9-gliedrig, Glieder fast kugelig. Napf des Scutellum eiförmig bis kreisförmig. Flügel fast glashell, bewimpert; Radialzelle geschlossen. Beine pechbraunrot. Abdomen mit schmaler Haarbinde. L. 3·7 mm.

Die Larve lebt (wahrscheinlich in Mückenlarven) in Pilzen.

Schweden (Lund).

106. **E. (E.) rufipes** C. G. Thoms. 1862 *E. r.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 403 (♀) | 1903 *Eucoela r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 218 (♀) | 1892 *E. suecica*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 11 p. 131.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne wenig länger als der Thorax, Flagellum pechbraun, 3. Glied ziemlich kürzer als das 4.; Keule 9-gliedrig. Napf des Scutellum groß, rundlich eiförmig. Flügel glashell, lang bewimpert, Adern blaß; Marginalis stark; Radialzelle geschlossen. Beine rostbraun, Coxae pechbraun. Haarbinde des Abdomens schmal. L. 3 mm.

Schweden (Lund).

107. **E. (E.) inflata** Voll. 1867 *E. i.*, Snellen van Vollenhoven in: Tijdschr. Ent., *v.* 10 p. 224 t. 10 f. 2, 3 (♂) | 1902 *Eucoela i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 205 (♂).

♂. Orangegelb bis braun. Kopf orangegelb, Augen grau, Mandibel bräunlich. Antenne orangegelb, 1. Glied napfförmig, 2. klein, walzenförmig, 3. Glied 2 mal so lang und dick wie das 1. und 2., bohnenförmig, unterseits behaart, 4.—14. Glied walzenförmig, allmählich kleiner werdend, 4. so lang wie das 1., alle unterseits sehr fein behaart, distal mit etwas länglichen Borsten; letztes

Glied knopfförmig, dicker als das vorletzte, distal mikroskopisch behaart. Thorax braun, matt; Napf des Scutellum elliptisch, hinten mit einem Grübchen. Flügel an der Spitze und am Hinterrand mit Haarsaum, Adern sehr hell braun. Beine orangegelb, Krallen braun. Abdomen rotbraun, unten gelblich, stark glänzend. L. 1·1—2·25 mm.

Niederlande (Driebergen).

108. **E. (E.) sericea** (C. G. Thoms.) 1877 *Glauraspidia s.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 818 (♂) | 1901 *Eucoela s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 | 1902 *E. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 206 (♂).

♂. Schmutzig kastanienbraun. Kopf länglich, mit Stirnleisten. Antenne länger als der Körper, braun, proximal schwarz, 1. Glied kaum länger als das 2., 3. leicht gekrümmt, distal mit einer glatten Bucht, 4.—14. Glied allmählich kürzer, lineal, kaum behaart. Pronotum mit einem viereckigen Feld. Mesonotum sehr fein gestrichelt, etwas seidenhaarig, glatt. Scutellum mit einer eirunden, länglichen Grube, seitlich mit einem Kiel bis über die Mitte. Metapleure glatt. Mediansegment dicht lang graufilzig. Flügel groß, glashell, an der Spitze nicht lang bewimpert, gerundet; Radialzelle groß, geschlossen. Beine zart, gelb. Abdomen mit sehr breiter Haarbinde. L. 3 mm.

Schweden (Lund).

109. **E. (E.) melanipes** Giraud 1869 *E. m.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 142 (♂) | 1902 *Eucoela m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 207 (♂).

♂. Schwarz, glänzend; Körper kurz, stark. Kopf fast quer, nur wenig breiter als der Thorax, deutlich abgesetzt. Mandibel braunrot. Thorax etwas höckerig. Flügel sehr groß, behaart und bewimpert, Adern schwärzlichrot; Cubitalis verwischt; Radialzelle geschlossen, kurz, fast so lang wie breit. Kniee braunrot. Abdomen linsenförmig, so hoch wie lang, kürzer als der Thorax; Haarbinde sehr schwach. L. 1·7 mm.

Österreich (Karlsbad).

110. **E. (E.) hungarica** (Kieff.) 1901 *Eucoela h.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176 (♂) | 1903 *E. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 222 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne fadenförmig, so lang wie der Körper; Flagellum braun; 3. und 4. Glied gleich lang und dick, $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Mesopleure mit einer Längsfurche. Scutellum runzlig; Napf eiförmig, länger als die beiden Gruben, am Rande mit einer Punktreihe, hinten mit einem Grübchen. Metapleure schwach behaart. Flügel weißlich glashell, mit der gewöhnlichen Behaarung, Adern rötlich; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, $^2/_3$ des 2. erreichend; Cubitalis gelb, den Hinterrand erreichend; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Abdomen mit wenig dichtem Haarring. L. 3 mm.

Ungarn (Budapest), Korsika, Lothringen (Bitsch). Auf Blüten von Umbelliferen im Herbst.

111. **E. (E.) punctatissima** (Kieff.) 1901 *Eucoela p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♂) | 1903 *E. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 220 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne um $^1/_4$ länger als der Körper, distal kaum verschmälert; 2. Glied kugelig, 3. fast 3 mal so lang wie dick, kaum länger und schmaler als das 4., 5. ein wenig schmaler als das 4.; Endglied 4 mal so lang wie dick. Pronotum mit dichtem, gelblichweißem Haarring. Mesopleure unten mit einer Längsfurche. Scutellum runzlig; Napf kurz

eiförmig, in den 2 vorderen Dritteln ganz punktiert, im hinteren Viertel oder Drittel mit einem runden Grübchen, Napf etwas länger als die beiden Gruben. Metapleure dicht gelblichweiß behaart; Metanotum mit parallelen Leisten, Mittelfeld kahl, mit 2 kürzeren, unvollständigen, ebenfalls parallelen Längsleisten. Distalende der Coxae, der Trochanteren und der Femora rot, ebenso die Tibien und Tarsen. Abdomen mit dichtem, gelblichweißem Haarring. L. 4·5 mm.

Ungarn (Budapest).

112. **E. (E.) vicina** (Kieff.) 1901 *Eucoela v.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176 (♂) | 1903 *E. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 222 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne etwas länger als der Körper, distal verschmälert; 3. Glied länger und schmaler als das 4., $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Pronotum mit dichtem Haarkranz. Mesopleure mit Längsfurche, Metapleure dicht behaart; Mittelfeld unbehaart, Leisten parallel. Scutellum runzlig; Napf ziemlich groß, fast kreisrund, etwas länger als die Gruben, am Rande punktiert, hinten mit einem runden Grübchen. Flügel weißlich glashell, Radialis schwarz, die übrigen Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, $^3/_4$ so lang wie der 2.; Cubitalis vollständig; Radialzelle kaum 2 mal so lang wie breit. Femora proximal und distal, Tibien und Tarsen rot. Haarring des Abdomens dicht, weißlichgrau, nicht unterbrochen. L. 3 mm.

Ungarn (Budapest).

113. **E. (E.) subovalis** (Kieff.) 1901 *Eucoela s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 175 (♂) | 1903 *E. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 224 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne so lang wie der Körper, mit rotem Flagellum; 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, länger und schmaler als das 4.; Endglieder schmaler, 3 mal so lang wie dick. Mesopleure unten mit einer Längsfurche. Scutellum runzlig; Napf rundlich eiförmig, etwa so lang wie die beiden Gruben, am braunen Rande punktiert, hinten mit einem Grübchen. Metapleure dicht behaart. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis gebogen, etwas mehr als die Hälfte des 2. erreichend; Cubitalis erloschen; Radialzelle kaum 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und Proximalende der Femora schwarz. Abdomen mit dichtem, grauem Haarring. L. 3 mm.

Ungarn (Budapest).

114. **E. (E.) fortinervis** Cameron 1889 *E. f.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 66 (♂) | 1890 *Eucoela f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 203 t. 9 f. 9 (♂) | 1903 *E. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 221 (♂).

♂. Schwarz. Antenne um die Hälfte länger als der Körper; 3. Glied ein wenig länger und dünner als das 4. Glied. Prothorax vorn erweitert, ziemlich dicht mit braunen Haaren besetzt. Scutellum rauh, runzlig punktiert; Napf 2 mal länger als breit, vorn und hinten niedergedrückt, vorn verschmälert und etwas zugespitzt, hinten abgerundet, an den Seiten punktiert, hinten mit einem runden und tiefen Grübchen; Gruben groß, tief, bis fast zur Mitte des Napfes reichend, in der Mitte nicht vollständig getrennt. Metapleure dicht behaart, Kiele stark, gerade. Flügel glashell, braun angehaucht, Adern dunkelbraun; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 2., dieser gerade und fast halb so lang wie der 3.; dieser nahe am Distalende gebogen; Cubitalis dick und bis zum Flügelrand reichend; Radialzelle 2 mal länger als breit. Beine dicht behaart, Trochanteren, Proximal-

und Distalende der Femora, Tibien und Tarsen rot; Tarsus des Hinterbeines bräunlich. Abdomen kürzer als der Thorax, Haarbinde dicht, grau. L. 3·5 mm.

Britannien (Gloucester).

115. **E. (E.) nigrotorquata** (Kieff.) 1904 *Eucoela n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 628 (♂).

♂. Schwarz. Antenne etwas länger als der Körper, distal schwach verdünnt; 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. dem 3. gleich, kaum länger als das 5., mitten undeutlich winkelig vorstehend, nicht verdickt, aber proximal verschmälert; Endglieder fast 3 mal so lang wie dick. Prothorax mit einem schwärzlichen, oben unterbrochenen Haarring; Propleure in der oberen Ecke gestreift. Scutellum runzlig, beiderseits vor der Mitte mit kurzem Zahn; Napf groß, eirund, etwas größer als die Grübchen, seitlich punktiert, im hinteren Drittel mit einem Grübchen. Flügel weißlich, behaart und bewimpert, Adern gelb; Cubitalis erloschen; 1. Abschnitt der Radialis leicht gebogen, etwas kürzer als der 2., mehr als doppelt so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae, Trochanteren und verdickter Teil der Femora schwarzbraun; Unterseite der Tibia und des Metatarsus des Hinterbeines bewimpert. Abdomen etwas kürzer als der Thorax; Haarkranz dunkel. L. 3 mm.

Frankreich (Amiens). Im August.

116. **E. (E.) microzona** (Kieff.) 1904 *Eucoela m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 629 (♂).

♂. Schwarz. Antenne länger als der Körper; 3. Glied so lang wie das 4., aber schmaler, 4. und 5. gleichlang, 2 mal so lang wie dick; Endglieder $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Napf des Scutellum eirund, viel größer als die Grübchen, vorn mit 2 oder 3 Punkten, hinten mit einem Eindruck. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern braun; Cubitalis erloschen; 1. Abschnitt der Radialis schwach gekrümmt, $^2/_3$ des 2. erreichend, wenigstens doppelt so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Radialzelle länglich. Kniee gelblich, Tibien und Tarsen mehr oder weniger dunkelbraun. Abdomen kürzer als der Thorax; Haarkranz weniger entwickelt, kaum sichtbar, ohne Wulst. L. 1·5—1·7 mm.

Frankreich (Amiens). Im Juli bis September.

117. **E. (E.) magnicornis** (Kieff.) 1901 *Eucoela m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176 (♂) | 1903 *E. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 226 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Mund rot. Antenne mit rotem, distal dunklerem Flagellum, fast doppelt so lang wie der Körper; 3. Glied 2 mal so lang wie dick, etwas kürzer als das 4., die folgenden allmählich länger, Endglieder verschmälert, 3 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum zugespitzt eirund, seitlich punktiert, hinten mit einem Grübchen. Metapleure behaart; Leisten des Metanotum parallel. Flügel glashell, Adern schwärzlich; 1. Abschnitt der Radialis halb so lang wie der 2.; Cubitalis vollständig und braun. Beine rot, Tarsen dunkler. Abdomen mit weißlichgrauer Haarbinde. L. 2·2 mm.

Lothringen (Bitsch). Auf Blüten von Heracleum sphondylium.

E. (E.) crassinerva Westw. 1833 *E. c.*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 nota (♂) | 1904 *Eucoela c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 624 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne pechbraun, 15-gliedrig, allmählich verdickt. Scutellum mit 3 Grübchen. Flügel mit sehr dicken braunen Adern. Beine kastanienbraun, Femora dunkler. Abdomen hinten kastanienbraun, 1. Segment sehr kurz, mit weißen Haaren. L. 3·7—4·4 mm.

Da Westwood nicht angibt, ob die Radialzelle geschlossen oder offen, ob die Flügelfläche behaart oder kahl ist, so bleibt es fraglich, ob das von ihm beschriebene Insekt zu Cothonaspis (S. 104) oder zu Eucoila oder zu Psilodora (S. 193) zu stellen ist. Jedenfalls kann *Psilodora maculata* (S. 194) nicht hierdurch gemeint sein, wie Cameron glaubte, denn bei dieser Art ist die Flügelfläche gefleckt und das Abdomen ganz schwarz.

England.

E. (E.) foveator (Zett.) 1838 *Figites f.*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 410 (♀ & ♂) | 1842 *Eucoila f.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 | 1903 *Eucoela f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 241.

Schwarz, glatt, glänzend. Kopf quer, unter den Antennen abfallend. Antenne beim ♀ kürzer als der Körper, pechbraun, mit kurzen Gliedern, beim ♂ so lang wie der Körper, behaart, schwarz. Scutellum mit 3 Gruben, Napf mit erhabenem Rande. Beine pechbraunrot, Coxae und Femora proximal schwarz. Abdomen sehr kurz gestielt, 2. Segment sehr groß. L. 2·5 mm.

Schweden (Lappland, Östergötland, Skåne), Deutschland.

E. (E.) laevis (Fonsc.) 1832 *Figites l.*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 188 | 1893 *F. levis*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 5 | 1898 *Eucoela laevis*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 265 | 1902 *E. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 80.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf nicht lederartig. Das 1. und 2. Glied der Antenne schwarz, Flagellum rot, Glieder eiförmig bis walzenförmig. Thorax nicht lederartig, ohne Furchen und Leisten. Scutellum dick, fast kegelförmig, abgestutzt, in der Nähe des Vorderrandes mit einer walzenförmigen Erhöhung, die an ihrem oberen Ende mit einem Grübchen versehen ist. Flügel mit deutlichen Adern; Radialzelle deutlich; Cubitalzelle deutlich groß, dreieckig, fast bis an den Flügelrand reichend. Beine rot. Abdomen eiförmig, nicht zugespitzt, seitlich zusammengedrückt, fast sitzend, vorn mit gelblichroten, sehr dichten Haaren bedeckt. L. 3·5 mm.

Frankreich (Aix).

E. (E.) subnebulosa Giraud 1860 *E. s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 134 (♀).

♂. Unterscheidet sich von Psilodora maculata (S. 194), mit der sie zusammen vorkommt, durch folgende Merkmale. Schwarz, glänzend. Mund braunrot. Antenne schwarz. Flügel schwach rötlich angehaucht, behaart, kurz bewimpert, Adern schwarz; Cubitalis deutlich; Radialzelle geschlossen. Kniee, Tibien und Tarsus des Vorderbeines dunkel braunrot. L. 3·5—4 mm.

Österreich (Böhmen, Niederösterreich, Steiermark).

118. **E. (E.) indica** (Kieff.) 1906 *Eucoela i.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 108 (♀ & ♂).

Schwarz, glatt und glänzend. Antenne beim ♀ mit einer 8-gliedrigen Keule; 3. Glied doppelt so lang wie dick, 4. und 5. etwas länger als dick, so dünn wie das 3., die 8 Keulenglieder gleich dick, etwas länger als dick. Antenne des ♂ wenigstens von Körperlänge; 3. Glied schwach gekrümmt, $1^1/_2$ mal so lang wie das 4.; 4.—15. Glied wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Napf des Scutellum schmal und länglich. Flügel lang bewimpert; Adern schwarz; Radialzelle geschlossen, fast doppelt so lang wie breit;

1. Abschnitt der Radialis gerade, mehr als doppelt so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Cubitalis erloschen. Beine rot, Coxae braun. Abdomen vorn mit einem grauen Haarring. L. ♀ 1·6 mm, ♂ 1·5 mm.

Java (Tjibodas). Im März.

119. **E. (E.) petiolata** (Kieff.) 1904 *Eucoela p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 65 (♂).

♂. Schwarz. Antenne rotgelb, distal gebräunt, fast doppelt so lang wie der Körper; 3. Glied kaum kürzer als das 4. und nicht schmaler, fast 3 mal so lang wie dick; die folgenden Glieder allmählich länger und dünner werdend. Thorax rot; vordere Hälfte des Mesonotum und Mesopleure glänzend schwarz; Pro- und Metapleure mit dichtem weißem Filz; Mesopleure mit einer Längsfurche. Scutellum gerunzelt; Napf eirund, groß, im hinteren Drittel mit einem Grübchen, in den 2 vorderen Dritteln lateral punktiert. Mediansegment mit parallelen Längsleisten. Flügel fast glashell, mit braunen Adern; Radialzelle etwas weniger als doppelt so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis schwach gebogen, ein Drittel kürzer als der 2. und fast 3 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Cubitalis blaß, aber vollständig. Beine nebst Coxae rotgelb. Abdomen ziemlich stark zusammengedrückt; Stiel dünn, länger als dick; Binde aus langen, weißen und wolligen Haaren bestehend, oben nicht unterbrochen. L. 3 mm.

Insel Tenerifa (Monte de las Mercedes). Im September.

120. **E. (E.) ruficornis** (Ashm.) 1887 *Dimicrostrophis r.*, (Ashmead in:) Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 173 (♀) | 1887 *D. r.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 152 (♀) | 1901 *Eucoela r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Antenne behaart, dunkelrot; 1. Glied stark, fast kegelförmig, 2. klein, kugelig, 3. nicht ganz 2 mal so lang wie das 2., viel schlanker und proximal verschmälert, 4. und 5. Glied sehr klein, kaum $^1/_2$ mal so lang wie das 3., das 6. so lang wie das 3., aber kräftiger, die folgenden erweitert, perlschnurförmig. Thorax glatt, an den Seiten weder zusammengedrückt noch erhaben; Pleuren glatt, glänzend. Scutellum nicht stark erhaben, napfförmig, schwarz. Mediansegment behaart. Flügel glashell, behaart, bewimpert; Cubitalis nicht deutlich; Radialzelle geschlossen, dreieckig; Areola punktförmig. Beine gelblich. Abdomen fast sitzend, eiförmig, zusammengedrückt, glänzend, schwarz oder pechbraun, Ränder und Hinterende mehr oder weniger rötlich; Haarring schwach entwickelt. L. 2 mm.

Canada (Cap Rouge).

121. **E. (E.) nigricornis** (Prov.) 1888 *Dimicrostrophis n.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 436 (♀) | 1901 *Eucoela n.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, behaart; 1. Glied dick, verlängert, nach außen gebogen, 2. kugelig, 3. Glied 2 mal so lang wie das 2., 4. und 5. sehr klein, 6. ungefähr so lang wie das 3.; die 8 Endglieder verdickt. Scutellum vorn mit einer gebogenen Furche; Napf deutlich. Flügel behaart, bewimpert, Adern gelb; Radialzelle halb geschlossen; Marginalis zum Teil verwischt. Beine rotbraun, Femora erweitert, in der Mitte schwarz. Abdomen zusammengedrückt, am Hinterende punktiert, mit schwach entwickelter Haarbinde. L. 2·2 mm.

Canada (Ottawa).

122. **E. (E.) nigriceps** (Ashm.) 1896 *Eucoela n.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 759 (♂).

♂. Unterscheidet sich von E. (H.) atriceps (S. 151), dessen ♂ es vielleicht ist, durch folgende Merkmale. Antenne lang, fadenförmig, fast 2 mal so lang wie der Körper, distal dunkel; Glieder des Flagellum lang walzenförmig, fast unwahrnehmbar kürzer werdend, letztes Glied das kürzeste und etwa $^2/_3$ der Länge des 1. erreichend, 1. kaum länger als das 2., fast kegelförmig, sehr wenig länger als dick, 2. Glied rundlich, nicht länger als dick. Napf des Scutellum groß, eiförmig, hinten mit einer Quergrube, vorn glatt, mit 4 kleinen Punkten. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis $1^3/_4$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen, etwa 2 mal so lang wie breit. L. 1·6 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

123. **E. (E.) ferruginea** (Ashm.) 1896 *Eucoela f.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 759 (♂).

♂. Einfarbig rötlichbraun oder rostbraun. Flagellum dunkel, kurz; Glieder gleichlang, 1. Glied schwach gebogen. Napf des Scutellum breit eiförmig, Gruben hinten quer eirund und sehr seicht. Beine bräunlichgelb. L. 1·6 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

124. **E. (E.) rubripes** Ashm. 1887 *E. r.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 153 (♂).

♂. Von E. (M.) ashmeadi (S. 181) durch folgende Merkmale verschieden: Antenne 15-gliedrig; Flügel behaart, aber nicht bewimpert; Adern blaß; Cubitalis nicht vollständig entwickelt. L. 2·5 mm.

Florida.

125. **E. (E.) cameroni** (D. T.) 1889 *E. claripennis* (err., non C. G. Thomson 1862!). P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 14 (♂) | 1892 *Eucoela cameroni*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 11 p. 131.

♂. Schwarz. Antenne um die Hälfte länger als der Körper; Flagellum braunrot, 3. und 4. Glied fast gleich lang, gerade. Pronotum mit einem scharfen Kiel in der Mitte der Scheibe. Scutellum an den Seiten runzlig punktiert, Gruben groß, breit und tief, Napf seicht, hinten niedergedrückt. Mediansegment hinten etwas abschüssig, mit 2 Kielen, stark behaart. Flügel glashell, Adern blaßbraun. Beine braunrot. Abdomen kürzer als der Thorax; Haarbinde schmal, grau. L. 3·5 mm.

Mexiko (Vera Cruz).

126. **E. (E.) melanopa** (Ashm.) 1894 *Hexaplasta m.*, Ashmead in: J. Cincinnati Soc., *v.* 17 p. 45 (♂) | 1901 *Eucoela m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♂. Schwarz, stark glänzend. Antenne 15-gliedrig, schwarzbraun, länger als der Körper; 1. und 2. Glied zusammen sehr wenig länger als das 3., doch stärker, 3. Glied das längste, proximal ein wenig verengt, $3^1/_2$ mal so lang wie distal dick, die folgenden Glieder fast perlschnurförmig, etwa 2 mal so lang wie dick. Scutellum an den Seiten gestreift; Napf sehr klein, elliptisch, hinter der Mitte mit einer Grube. Flügel glashell, behaart, Adern hellbraun; 2. Abschnitt der Radialis etwa um $^1/_3$ länger als der 1. Abschnitt.

Kniee und Tarsen rötlichbraun. Abdomen eiförmig, etwas zusammengedrückt, ein wenig länger als der Thorax. L. 0·7 mm.

Ohio (Wooster).

127. **E. (E.) dolichomera** (Ashm.) 1896 *Hexaplasta d.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 771 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne dunkelbraun, fast 2 mal so lang wie der Körper; 3. Glied lang, fast 2 mal so lang wie das 4., 5. und die folgenden wenig länger als das 4., 3 mal oder nur wenig mehr als 3 mal so lang wie dick. Rinnen des Scutellum jederseits des Napfes gestrichelt; Napf klein, schmal, hinten mit einem Grübchen, vorn etwas erhaben. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen; Areola punktförmig. Beine gelb oder bräunlichgelb. L. 1·3 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

128. **E. (E.) mexicana** Cameron 1889 *E. m.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 14 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne um $^1/_4$ länger als der Körper, ziemlich stark; 3. Glied dick und gebogen, um $^1/_4$ länger als das 4. Glied. Pronotum an den Ecken gerandet. Scutellum an den Seiten fein runzlig; Napf deutlich vorragend, in der Mitte ziemlich tief ausgehöhlt, Hinterende vorspringend. Flügel gräulich, glashell; Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ so lang wie der 3., gerade, dieser gegen den Flügelrand gekrümmt; Marginalis stark; Cubitalis vollständig; Radialzelle 2 mal länger als breit. Beine scherbengelb, Femora gegen die Mitte hin schwarz gestrichelt, Tibia des Hinterbeines braun angehaucht. Haarbinde des Abdomens zart, schmutzig grau. L. 4·25 mm.

Mexiko (Orizaba).

129. **E. (E.) siphonophorae** Ashm. 1887 *E. s.*, Ashmead in: Bull. Dep. Agric. Ent., *v.* 14 p. 21 (♂).

♂. Pechbraunschwarz, glänzend, schlank. Antenne länger als der Körper, fadenförmig, rot; 3. Glied das längste, ausgeschnitten, die folgenden lang perlschnurförmig. Scutellum becherförmig. Flügel glashell, behaart und bewimpert. Beine rot, Coxae des Hinterbeines groß, etwas blaß. Abdomen schwach zusammengedrückt. L. 1·27 mm.

Die Larve lebt in Siphonophora cucurbitae Middl.

Ost-Staaten Nord-Amerikas.

130. **E. (E.) xystiformis** (Ashm.) 1887 *Dimicrostrophis x.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 153 (♂) | 1901 *Eucoela x.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♂. Schwarz, glänzend. Antenne dunkelrot, fadenförmig, viel länger als der Körper; 3. Glied kaum länger als die folgenden und ein wenig gekrümmt, die folgenden ungefähr 3 mal so lang wie dick, das letzte schwach verlängert. Pleuren glatt. Napf des Scutellum sehr klein. Flügel glashell, behaart, bewimpert; Radialzelle dreieckig, geschlossen. Beine blaßrot, Femora oben am Proximalende bräunlich. Abdomen schwarz; Haarbinde wenig entwickelt. L. 1 mm.

Florida.

131. **E. (E.) marginicollis** Cameron 1889 *E. m.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 15 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne länger als der Körper, 1.—4. Glied schmutzig braunrot; Glieder distal wenig dicker, 3. und 4. Glied die längsten und dicksten, 3. ein wenig länger als das 4. Glied. Pronotum über das Mesonotum deutlich erhaben, mit breitem, hellem Rande, in der Mitte schwach niedergedrückt. Scutellum an den Seiten runzlig; Napf seicht, eirund, Hinterende flach, nicht vorspringend. Flügel glashell, Adern blaßbraun; 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 3., dieser am Flügelrand gebogen; Cubitalis ganz verwischt; Radialzelle breit. Beine braunrot. Haarbinde des Abdomens schwach, braun. L. 1·5 mm.

Mexiko (Orizaba).

132. **E. (E.) alaskensis** (Ashm.) 1902 *Eucoela a.*, Ashmead in: P. Washington Ac., *v.* 4 p. 142 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Mandibel und Antenne rotbraun, die 2 ersten Glieder der Antenne ausgenommen; 3. und 4. Glied walzenförmig, ziemlich gleich, etwas mehr als 2 mal so lang wie dick, die folgenden Glieder distal allmählich dicker werdend, eirund bis elliptisch, fein gerieft, gleichlang, das letzte jedoch bedeutend länger als das vorletzte. Tegula braun; Scutellum seitlich matt, fein runzlig; Napf eiförmig, seicht eingedrückt, hinten mit einem Grübchen, seitlich mit gereihten Punkten. Mediansegment fein gerunzelt, schwach behaart, mit 2 Leisten; Metapleure glatt und glänzend. Flügel glashell, behaart; Adern rotbraun; Radialzelle ganz geschlossen. Beine rotbraun; Coxa des Mittel- und Hinterbeines mehr oder weniger schwarz, Femora proximal etwas dunkler. Abdomen etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, vorn mit schmalem Haarring. L. 2 mm.

Alaska (Seldovia).

h. Subgen. **Episoda** Först.

1869 *Episoda,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 353 | 1901 *Eucoela (Episoda),* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

Antenne beim ♀ 14-gliedrig, fadenförmig, ohne abgesetzte Keule. ♂ unbekannt.

Europa.

1 Art.

133. **E. (Episoda) xanthoneura** (Först.) 1869 *Episoda x.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 354 (♀) | 1901 *Eucoela (Episoda) x.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176 | 1903 *Eucoela (Episoda) x.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 236 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt; Wange vom Gesicht durch eine sehr feine und schwache Furche getrennt; Eindrücke des Gesichtes breit und flach; Mandibel rot. Das 1. und 2. Glied der Antenne schwarzbraun, Glieder des Flagellum rot, lang walzenförmig, doppelt so lang wie breit; 3. Glied der Antenne nicht länger als das 4. Glied. Scutellum runzlig; Napf sehr groß, scharf gerandet, Hinterrand frei über das Hinterende des Scutellum sich erhebend. Metapleure kahl, glatt. Flügel behaart und bewimpert; Adern rötlichgelb; Cubitalis undeutlich; Radialzelle geschlossen. Beine rot, Coxae schwarzbraun. Abdomen mit Haarbinde. L. 2·7 mm.

Deutschland (Aachen).

i. Subgen. **Macrocereucoila** Ashm.

1887 *Macrocereucoila*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 153 | 1893 *Macrocereucoela*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 21 | 1901 *Eucoela (M.)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

Antenne beim ♂ 16-gliedrig. ♀ unbekannt.

Vielleicht nur eine Abnormität; die einzige Art, worauf die Gattung gegründet ist, würde alsdann mit Eucoila (E.) rubripes (S. 178), womit sie sonst völlig übereinstimmt, zu vereinigen sein.

Nord-Amerika.

1 Art.

134. **E. (M.) ashmeadi** (Kieff.) 1887 *M. longicornis* (non *Cothonaspis l.* Hartig 1840!), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 153 (♂) | 1893 *Macrocereucoela l.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 21 | 1901 *Eucoela (M.) ashmeadi*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♂. Schwarz, glänzend. Antenne rot, 16-gliedrig, 2 mal so lang wie der Körper; 3. Glied viel kürzer als das 4., die folgenden 4 mal oder mehr als 4 mal so lang wie dick. Mesopleure glatt, glänzend. Napf des Scutellum sehr hoch, tief ausgehöhlt, Ränder scharf und ein wenig gebogen. Metapleure glatt und glänzend. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Adern rötlich; Cubitalis bis nahe zum Hinterrand reichend; Radialis geschlossen, groß; 3. Cubitalzelle teilweise geschlossen; Areola fehlend. Beine nebst Coxae rot; Endsporn der Tibia des Vorderbeines sehr lang, gebogen. L. 2·5 mm.

Florida.

11. Gen. **Ganaspis** Först.

1869 *Ganaspis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 334, 355.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, fast fadenförmig; die 6 oder 7 letzten Glieder bald nur wenig dicker als die vorhergehenden, bald eine deutliche Keule bildend. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied merklich gebogen. Napf des Scutellum flach gewölbt, nicht vertieft und nicht erhaben gerandet, vorn nicht geschlossen; am Hinterrand ein rundes Grübchen. Metapleure kahl, glatt. Flügel an der Spitze gerundet, länger als das Abdomen, deutlich behaart, mit einem Haarsaum; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit oder ohne Haarkranz oder einem filzigen Haarwulst, von der Seite nicht stark zusammengedrückt; beim ♀ die Bauchklappe nicht stark hervorragend.

Europa, Kanarische Inseln, Sunda-Inseln und Amerika.

9 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Schwarz; Antenne oft und Beine gelb oder rotgelb, wenigstens teilweise — **2.**		
	Blaß rostbraun oder honiggelb; Antenne mit 6-gliedriger Keule	8. **G. apicalis**	p. 184
2	Beine schwarz oder bräunlich, nur die Tarsen honiggelb	7. **G. diastrophi**	p. 184
	Beine vorherrschend rotgelb — **3.**		

3 { Napf des Scutellum mit flacher Scheibe; Antenne von Körperlänge; Flügel stark irisierend . . . . . 9. **G. iridipennis** . . . . p. 185
Napf gewölbt; Antenne des ♀ kürzer als der Körper; Flügel nicht irisierend — **4.**

4 { Vorderrand des 2. Abdominalsegmentes mit deutlichem Haarring; 3. Glied der Antenne beim ♀ deutlich länger als das 4., die 6 Endglieder beim ♀ 2 mal so lang wie dick — **5.**
Vorderrand des 2. Abdominalsegmentes ohne deutlichen Haarring; 3. Glied der Antenne beim ♀ gleich dem 4., die 6 Endglieder beim ♀ höchstens 1½ mal so lang wie dick, die 7 ersten Glieder gelb — **6.**

5 { Die 6 oder 7 Endglieder der Antenne beim ♀ etwas dicker als die vorigen, 3. Glied beim ♂ länger als das 4. Glied . . . . . 1. **G. mundata** . . . . . p. 182
Die 8 Endglieder der Antenne beim ♀ etwas dicker als die vorigen, die 4 ersten Glieder gelblichbraun; Antenne viel länger als Kopf und Thorax zusammen, doch kürzer als der Körper . . . . . 2. **G. tenuicornis** . . . . p. 182

6 { Antenne schwarz — **7.**
Antenne gelb, die 6 Endglieder beim ♀ schwarz oder braun — **8.**

7 { Abdomen schwarz, kürzer als der Thorax . 5. **G. indica** . . . . . p. 183
Abdomen kastanienbraun, so lang wie Kopf und Thorax zusammen . . . . . 6. **G. longicornis** . . . . p. 184

8 { Vorderteil des 2. Abdominalsegmentes kahl oder mit kaum sichtbarer Behaarung; Abdomen ganz schwarz; 1. Abschnitt der Radialis kaum bogig . . . . . 3. **G. monilicornis** . . . p. 183
Vorderteil des 2. Abdominalsegmentes mit rotbraunem, nur seitlich schwach behaartem Ring oder ganz rotbraun; 1. Abschnitt der Radialis deutlich bogig; 3. Glied der Antenne beim ♂ kürzer als das 4. Glied 4. **G. subnuda** . . . . . p. 183

1. **G. mundata** Först. 1869 *G. m.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 355 (♀ & ♂) | 1902 *G. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7II p. 186 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf glatt, Wange durch eine sehr scharfe Furche vom Gesicht getrennt; Grübchen des Gesichtes nicht besonders groß. Antenne proximal rotgelb, fast fadenförmig, beim ♀ die 6 oder 7 Endglieder nur wenig dicker als die vorigen, 3. Glied deutlich länger als das 4., die folgenden unter sich gleichlang, Endglied kaum länger als das vorletzte Glied, alle 2 mal so lang wie dick. Scutellum mit flach gewölbtem Napf. Flügel glashell, mit rötlichen Adern; proximaler Winkel der Radialzelle mit kleinem schiefem Fortsatz in der Richtung des 1. Abschnittes der Radialis. Beine nebst Coxae rotgelb. Abdomen vorn mit einem Haarkranz. L. 2 mm.

Deutschland (Aachen).

2. **G. tenuicornis** Kieff. 1904 *G. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7II p. 623 (♀).

♀. Schwarz. Die 4 ersten Glieder der Antenne gelblichbraun; Antenne viel länger als Kopf und Thorax zusammen; 3.—5. Glied dünn, 3. etwas länger als das 4., dieses gleich dem 5., 2 mal so lang wie dick; die 8 End-

glieder wenig dicker als die 3 vorhergehenden, fast doppelt so lang wie dick. Scutellum mit glattem, gewölbtem, hinten kreisförmig eingedrücktem Napf. Flügel glashell, mit gelben Adern; Radialzelle fast 2mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis etwas kürzer als der 2., kaum bogig, mehr als doppelt so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; Cubitalis deutlich, aber blaß. Beine nebst Coxae rot. Abdomen mit deutlichem Haarring am Vorderrand des 2. Segmentes. L. 1·8 mm.

Frankreich (Amiens).

3. **G. monilicornis** Kieff. 1904 *G. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 623 (♀).

♀. Schwarz. Antenne etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, gelbrot, die 6 Endglieder schwarz; 3. und 4. Glied gleichlang, wenigstens 2mal so lang wie dick, 5. und 6. etwas kürzer, 3.—6. gleich dünn, 7. etwas dicker, die 6 Endglieder deutlich dicker als das 7., wenigstens $1^1/_3$ so lang wie dick. Napf des Scutellum glatt und gewölbt, im hinteren Drittel mit einem Grübchen. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Radialzelle fast 2mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis etwas kürzer als der 2., mehr als 2mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis, kaum gekrümmt; Cubitalis erloschen; Adern gelb; hinterer Winkel der Radialzelle mit einer viereckigen Verdickung an Stelle der Areola. Beine nebst Coxae gelbrot, Coxa des Hinterbeines dunkler. Abdomen vorn unbehaart oder mit kaum sichtbarer Behaarung. L. 1·5—2 mm.

Frankreich (Amiens).

4. **G. subnuda** Kieff. 1904 *G. s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 64 (♀ & ♂).

Schwarz. Mandibel gelb; Wange halb so lang wie die Augen. Antenne gelb, beim ♂ distal allmählich gebräunt und verjüngt, $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper, beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, die 6 Endglieder braun; 3. Glied beim ♂ dünn, nur wenig kürzer als das 4., dieses das längste, sehr schwach gekrümmt; 5.—15. Glied gleichlang, 3mal so lang wie dick; 4. Glied beim ♀ so lang wie das 3., deutlich länger als das 5., dieses dem 6. gleich, doppelt so lang wie dick, 7. dicker als das 6., schmaler als die folgenden, diese gleich und $1^1/_2$ mal so lang wie dick; alle Glieder mit ziemlich langer, abstehender Behaarung. Scutellum gerunzelt, das Mediansegment überragend; Napf 2mal so lang wie die Grübchen, elliptisch, glatt und gewölbt, im hinteren Drittel mit einer halbkreisförmigen Vertiefung; Mediansegment wenig behaart. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern gelb; Radialzelle 2mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis bogig, $^2/_3$ des 2. erreichend, fast 3 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Cubitalis sehr blaß. Beine nebst Coxae hellgelb; Tibia und Metatarsus des Hinterbeines innen bewimpert. Abdomen zusammengedrückt, beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit rotbraunem, nur seitlich mit einem schwachen Haarstreifen versehenem Ring oder ganz rotbraun. L. 2—2·5 mm.

Insel Tenerifa (Monte de las Mercedes). Im Januar.

5. **G. indica** Kieff. 1906 *G. indicus*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 109 (♂).

♂. Schwarz, glatt und glänzend. Mandibel rot. Antenne wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper; 1. Glied kaum länger als das 2., dieses fast kugelig, 3. gerade, etwas schmaler und kaum kürzer als das 4., welches 3mal so lang wie dick ist; die folgenden Glieder bis zum 15. dem 3. gleich.

Grübchen des Scutellum klein; Napf elliptisch, mit gewölbter Scheibe, hinten mit einem kreisrunden Grübchen. Flügel glashell, lang bewimpert, mit schwarzen Adern; Radialzelle geschlossen, doppelt so lang wie breit; die beiden Abschnitte der Radialis gleichlang; 3. Abschnitt der Subcostalis sehr kurz, nur $^1/_4$ oder $^1/_5$ der Länge des 1. Abschnittes der Radialis erreichend; Cubitalis erloschen. Beine rot, Coxae und verdickter Teil des Femur des Hinterbeines braun. Abdomen birnförmig, kürzer als der Thorax, vorn ohne eigentlichen Haarring, aber mit einer rötlichen und kaum behaarten Querbinde. L. 1·5 mm.

Java (Tjibodas). Im März.

6. **G. longicornis** Kieff. 1906 *G. l.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 109 (♂).

♂. Schwarz, glatt und glänzend. Antenne mehr als $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper; 3. Glied so lang wie das 5., aber schmaler, 3 mal so lang wie dick, 4. etwas länger und dicker als das 3.; die folgenden Glieder allmählich verlängert und verschmälert, 14. gut 4 mal so lang wie dick, etwas kürzer als das 15. Glied. Scutellum vorn mit 2 kleinen Gruben; Napf elliptisch, mit gewölbter Scheibe, hinten mit einem kreisrunden Grübchen. Flügel glashell und lang bewimpert; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit; 1. Abschnitt des Radialis deutlich kürzer als der 2., 3 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; 2. Abschnitt der Cubitalis wenig deutlich. Beine hellrot. Abdomen kastanienbraun, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn allmählich verengt, ohne deutlichen Haarring, aber mit einer fast unbehaarten Querbinde. L. 1·5 mm.

Java (Tjibodas). Im März.

7. **G. diastrophi** Ashm. 1896 *G. d.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 184 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ rotbraun, gleichmäßig dick, nur das 3. Glied ein wenig dünner als die folgenden, diese länglich eiförmig, fein gerieft, schwach behaart, fast 2 mal so lang wie dick; Antenne beim ♂ schwarz, alle Glieder bis auf das 3. kugelig oder perlförmig; 3. Glied 2 mal so lang wie dick, proximal verengt. Thorax erhaben, nicht länger als hoch, seitlich nicht zusammengedrückt. Mesopleure glatt, glänzend. Scutellum runzlig; Napf sehr erhaben, breit eiförmig oder fast kreisrund, am Rande blaß, auf der Scheibe flach, hinten mit einer Grube, am Rande mit einigen Punkten, vorn mit einem scharfen Kiel gegen das Mesonotum. Mediansegment sehr kurz, runzlig, gegen die Mitte mit 2 feinen parallelen Kielen. Flügel glashell, bewimpert, gelblich; 2. Abschnitt der Radialis scharf nach außen gekrümmt, wenig länger als der 1.; Mediana deutlich bis fast zur Basalis reichend; Radialzelle fast so breit wie lang. Coxae und Femora außer dem Distalende schwarz; Trochanteren, Distalende der Femora und der übrige Teil der Beine beim ♀ honiggelb; Tibien beim ♂ dunkel oder bräunlich. Abdomen fast so lang wie der Thorax, glänzend, vorn mit einer schwach behaarten Binde, hinten scharf abgestutzt. L. ♀ 2, ♂ 1 mm.

Parasit in den Gallen von Diaprophus cuscutiformis O.-S.

Nebraska (West Point).

8. **G. apicalis** Ashm. 1894 *G. a.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 67 (♀ & ♂).

Blaßrot oder honiggelb. Kopf beim ♀ meist schwarz oder braun, selten blaß wie beim ♂. Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, die 6 Endglieder verdickt, das letzte 12 mal so lang wie dick, gerieft, 3. Glied walzenförmig, ein wenig länger als das 4., die folgenden bis zur Keule

wenigstens 3 mal so lang wie dick; die 3 oder 4 Endglieder meist schwarz oder braun. Antenne beim ♂ blaßbraun, fast 2 mal so lang wie der Körper, die 3 Endglieder meist weiß. Scutellum an den Seiten fein gerunzelt; Napf beim ♀ oft mit 2 Gruben, oft hinten mit einer Grube und vorn punktiert, beim ♂ klein, gewölbt, oben glatt und glänzend, hinten mit einer kleinen Grube. Abdomen ein wenig länger als der Thorax. L. 0·6 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

9. **G. iridipennis** Ashm. 1900 *G. i.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 249 (♀).

♀. Glänzend schwarz, unpunktiert. Antenne rötlichbraun, fadenförmig, 13-gliedrig, länger als der Körper; 1. Glied umgekehrt kegelförmig, länger als das 2., dieses eiförmig, 3. schmaler und etwas kürzer als das 2., die folgenden bis zum letzten etwa gleich, nur unmerklich kürzer werdend, elliptisch oder lang eiförmig. Napf des Scutellum groß, breit eirund, vorn mit dem Mesonotum durch eine schwache Leiste verbunden, mit flacher Scheibe und einem Grübchen vorn. Flügel glashell, behaart, stark irisierend; Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis nach außen schwach gekrümmt und etwas länger als der 1., dieser gerade; Radialzelle geschlossen, $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine gelb, Coxae und verdickter Teil der Femora rötlich. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

12. Gen. **Chrestosema** Först.

1869 *Chrestosema*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 355.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, ohne deutliche Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Mesonotum vorn mit 2 feinen, mehr oder weniger deutlichen, hinten abgekürzten Mittelfurchen, und hinten mit 2 breiten, nach vorn abgekürzten Seitenfurchen; eigentliche Parapsidenfurchen fehlen. Flügel mit abgerundeter Spitze, länger als das Abdomen, behaart und bewimpert; Radialzelle geschlossen. Abdomen seitlich nicht stark zusammengedrückt, am Vorderrand des 2. Segmentes mit einem Haarkranz.

Europa und Antillen.

5 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Beine einfarbig rot; europäische Arten — **2.**		
	Beine teilweise schwarz oder einfarbig gelb; amerikanische Arten — **3.**		
2	Die 5 Endglieder der Antenne beim ♀ schwarz oder braun und dicker als die vorigen; 3. Glied beim ♂ nicht gebogen; Antenne rot	1. **C. erythropum**	p. 186
	Die 7 oder 8 Endglieder der Antenne beim ♀ braun und dicker als die vorigen; 3. Glied beim ♂ stark bogig gekrümmt; Antenne braun, beim ♀ teilweise rot	2. **C. antennale**	p. 186
3	Beine rot, teilweise schwarz; Napf des Scutellum rund, groß, seitlich senkrecht gestreift	3. **C. robustum**	p. 187
	Beine einfarbig gelb; Napf des Scutellum seitlich nicht gestreift — **4.**		
4	Antenne honiggelb, distal dunkler	4. **C. pallidipes**	p. 187
	Antenne schwarz oder braunschwarz	5. **C. flavipes**	p. 187

1. **C. erythropum** Först. 1869 *C. erythropa*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 355 (♂), 356 (♀) | 1902 *C. erythropum*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 186 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf glatt; Wange vom Gesicht durch eine Furche getrennt. Antenne rot, beim ♀ 1. und die 4 oder 5 letzten Glieder dunkel, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. Glied 2 mal, 5. dem 4. gleich; die 5 letzten Glieder deutlich dicker, $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 3. Glied beim ♂ (nach Förster) fast so lang wie die zwei folgenden zusammen, die übrigen gleichlang, walzenförmig, fast doppelt so lang wie dick. Scutellum fein runzlig; Napf groß, vertieft, elliptisch, nach vorn geschlossen. Metapleure kahl und glatt (nach Förster), hinten längs der Leiste des Mediansegmentes weiß filzig behaart. Flügel glashell; 1. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ so lang wie der 2.; Cubitalis fast ganz erloschen. Beine rot. Abdomen ventral rot. L. 2—3 mm.

Deutschland (Aachen), Frankreich (Amiens).

2. **C. antennale** Kieff. 1904 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 622 (♂ & ♀).

Schwarz. Mandibel gelbrot; Kopf quer, schwach glänzend, stark konvex; von vorn gesehen 3-eckig, $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Wange $^3/_4$ der Augenlänge erreichend, vom Gesicht durch eine schräge Furche getrennt; Gesicht beiderseits über dem Mund mit einem Längseindruck; Stirn beiderseits zwischen Antennen und Augen mit einer Längsleiste; Hinterkopf seicht quergestreift. Antenne beim ♂ braun, das 1. Glied ausgenommen; Antenne beim ♀ braun, 1. Glied schwarz, 2.—6. gelbrot; Antenne dem oberen Viertel der Augen gegenüber entspringend, beim ♂ länger als der Körper; 3. Glied so lang wie die 2 folgenden zusammen, bogig gekrümmt und ausgehöhlt, distal verdickt, die folgenden walzenförmig, gleichlang, etwas mehr als 2 mal so lang wie dick; 2. Glied der Antenne beim ♀ kaum länger als dick, 3. wenigstens 3 mal so lang wie dick, 4. etwas mehr als 2 mal, 5. und 6. kaum kürzer, die 5 Endglieder $1^1/_4$ mal so lang wie dick; 6.—13. Glied schwach verdickt. Pronotum ohne Haarbinde; Thorax oberseits schwach, seitlich stark glänzend; die 2 vorderen Linien des Mesonotum parallel, vom Vorderrand bis zur Mitte reichend; die 2 Längseindrücke an Stelle der Parapsidenfurchen nicht deutlich abgegrenzt, hinten breiter und tiefer als vorn, durchlaufend, beim ♀ deutlicher als beim ♂, der zwischen ihnen liegende Teil des Mesonotum stärker gewölbt; Scutellum vom Mesonotum durch eine gerade Querfurche geschieden; Grübchen etwas breiter als lang; Scheibe runzlig; Napf lanzettförmig, undeutlich punktiert in den 2 vorderen Dritteln, mit einer kreisrunden Vertiefung im hinteren Drittel. Mediansegment behaart, Längsleisten braun und parallel; Metapleure behaart. Flügel fast glashell, behaart und bewimpert; Adern braun, Cubitalis blaß; Radialzelle geschlossen, $1^1/_2$ mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis bogig, um $^1/_3$ kürzer als der 2., mehr als 2 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Randader hinter der Radialzelle etwas länger als der 3. Abschnitt der Subcostalis; Areola durch eine viereckige Verdickung ersetzt. Beine gelbrot, Coxa des Hinterbeines schwarzbraun; Sporn der Tibia des Vorderbeines 2-spaltig; Krallen einfach. Abdomen schwarzbraun, ventral mehr oder weniger kastanienbraun, stark zusammengedrückt, glatt und glänzend, beim ♂ so lang wie der Thorax, beim ♀ gleich Kopf und Thorax zusammen, 2. Segment alle übrigen bedeckend; Haarbinde dicht, schmal und braun. L. 2—2·5 mm.

Auf Blüten von Peucedanum oreoselinum im September.

Lothringen (Bitsch).

3. **C. robustum** Ashm. 1894 *C. robusta*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 68 (♀ & ♂) | 1901 *C. robustum*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174.

Schwarz, glänzend. Kopf quer viereckig; Clypeus klein, erhaben. Mandibel rötlichgelb. Antenne beim ♀ faden- bis perlschnurförmig, kürzer als der Körper, pechbraun; die Glieder länglich, 3. schmal und wenig kürzer als das 4., die folgenden fast gleich dick, die 5 Endglieder kürzer als die 5 vorhergehenden. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied ein wenig länger als das 4., die folgenden eiförmig, über 3 mal so lang wie dick. Mesopleure glatt. Scutellum vom Mesonotum durch tiefe Gruben getrennt; Napf hoch, groß, meist rund, in der Mitte mit Gruben, seitlich senkrecht gestrichelt. Mediansegment sehr kurz, senkrecht und fein punktiert, mit einem zarten Mittelkiel; Metapleure, ausgenommen eine kleine runzlige Stelle über der Coxa, glatt, glänzend, Hinterrand gekielt, behaart, Scheibe mit feiner eingedrückter Linie. Flügel glashell, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis kaum länger als der 1., wenig nach auswärts gekrümmt; Radialzelle kurz, meist länger als breit. Trochanteren, Distalende der Femora, Tibien und Tarsen rötlichgelb, der übrige Teil schwarz. Abdomen nicht länger als der Thorax, schwarz, glänzend; Haarbinde schmal, vorn senkrecht abgestutzt. L. 1·5—1·8 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

4. **C. pallidipes** Ashm. 1894 *C. p.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 68 (♀).

♀. Unterscheidet sich von C. robustum durch folgende Merkmale. Gesicht mit 2 vertieften Linien zwischen den Wurzeln der Antennen und den Augen. Antenne honiggelb, distal dunkler. Napf des Scutellum hinten mit einer kleinen Grube und einer Reihe von Punkten am Rande, an den Seiten gerunzelt, nicht senkrecht gestreift. Beine nebst Coxae honiggelb. L. 1·2 mm.

Antillen-Inseln Saint Vincent und Grenada (Balthazar).

5. **C. flavipes** Ashm. 1896 *C. f.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 753 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz oder schwarzbraun, ausgenommen die 2 ersten Glieder, fadenförmig, länger als der Körper; 1. und 2. Glied fast gleich, zusammen nicht länger als das 3., 3. zart, ein wenig länger als das 4.; 4. und die folgenden Glieder gleich dick, behaart, fast 3 mal so lang wie dick, das letzte etwa 2 mal so lang wie dick. Mesothorax kaum so lang wie breit, in der Mitte vorn mit einer schmalen kielförmigen Erhöhung und einer breiten tiefen Grube an der Seite über der Tegula; Mesopleure von der Metapleure durch eine vertiefte Linie getrennt. Scutellum grob runzlig; Napf breit eirund, mit ziemlich breiter Grube ein wenig hinter der Mitte und mit mehreren Punkten am Rande. Mediansegment abgesetzt abschüssig, in der Mitte mit 2 Kielen, an den Seiten mit einem Kiel, der die Metapleure vom Mediansegment trennt. Flügel glashell, Adern bräunlich; 2. Abschnitt der Radialis etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der 1., auswärts gekrümmt, 1. Abschnitt gerade. Beine gelb. Abdomen nicht länger als der Thorax, schwarz, glänzend, vorn mit einer erhabenen, schwach behaarten Binde. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

13. Gen. **Aglaotoma** Först.

1869 *Aglaotoma*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 354.

Kopf glatt; Wange vom Gesicht durch eine feine Furche getrennt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit 8-gliedriger Keule; die 3 ersten Glieder

des Flagellum stark verlängert und dünner als die folgenden, 3. Glied länger als das 4.; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied übermäßig verlängert, fast so lang wie die 3 folgenden zusammen, kaum gebogen. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel länger als das Abdomen, distal zugerundet, behaart und bewimpert; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen seitlich etwas zusammengedrückt, am Vorderrand des 2. Segmentes mit einer filzigen Haarbinde.

Europa, Amerika.

1 sichere und eine unsichere Art.

Übersicht der Arten:

Körper schwarz	1. **A. försteri**	p. 188
Körper rostrot, Kopf schwarz	**A. nigriceps**	p. 188

1. **A. försteri** Kieff. 1869 *A. codrina* (err., non *Cothonaspis c.* Hartig 1841!), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 355 (♂ & ♀) | 1904 *A. försteri*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 618.

Länge und Körperfärbung wie bei Crypteucoela codrina. Scutellum mit einem kleinen, eiförmigen gerandeten Näpfchen. Metapleure kahl, glatt. 2. Abschnitt der Radialis ganz gerade. Tarsen haarfein.

Deutschland (Aachen).

A. nigriceps Ashm. 1900 *A. n.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 247 (♀).

♀. Rostrot, glatt, unpunktiert. Kopf schwarz. Antenne lang, fast fadenförmig, distal nur schwach verdickt, 13-gliedrig, gelb; 8. und 9. Glied gewöhnlich weißlich, die 2 oder 3 Endglieder dunkel oder schwärzlich; 1. Glied umgekehrt kegelförmig, kaum 2 mal so lang wie distal dick; 2. Glied kaum länger als dick; Flagellum nicht in eine deutliche Keule endigend; Endglied das längste und dickste, fast so lang wie das 13. und 14. (11. und 12.?) zusammen; 14. (12.?) Glied nur 2 mal so lang wie dick; 3. Glied schlanker als die übrigen, reichlich so lang wie die beiden ersten zusammen, 4 mal so lang wie dick, aber nur wenig länger als das 4.; die folgenden Glieder unmerklich kleiner und dicker werdend. Scutellum fein runzlig; Napf elliptisch, mit dem Mesonotum durch einen zarten Kiel verbunden, hinten mit einem Grübchen und einigen kleinen Punkten. Mediansegment mit 2 Leisten. Flügel glashell, bewimpert; Adern blaß; 2. Abschnitt der Radialis $1^2/_3$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen, reichlich 2 mal so lang wie breit. Beine gelb. L. 1·3—1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

14. Gen. **Crypteucoela** Kieff.

1904 *Crypteucoela*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 618.

Stirn vorgezogen, Gesicht schief nach hinten gerichtet, Kopf daher mehr oder weniger keilförmig. Metapleure dicht filzig behaart. Flügel an der Spitze abgerundet, behaart und bewimpert; Radialzelle geschlossen. Abdomen vorn mit einem Haarring.

Europa.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Das 4. Glied der Antenne am längsten, doppelt so lang wie das 5. Glied	1. **C. codrina**	p. 189
Das 3. Glied der Antenne am längsten, wenigstens 3 mal so lang wie das 4. Glied	2. **C. giraudi**	p. 189

1. **C. codrina** (Hartig) 1841 *Cothonaspis c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 354, 355, 357 (♂) | 1904 *Crypteucoela c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 618.

♂. Schwarz. Stirn vorgezogen. Antenne rostrot, 1. und 2. Glied schwarz, die letzten schwarzbraun; 4. Glied sehr lang, doppelt so lang wie das 5., stabförmig, in der Mitte etwas verengt. Mesosternum und abschüssiger Teil des Metanotum dicht blaß rostrot behaart. Flügel glashell, an der Spitze abgerundet, mit geschlossener Radialzelle. Beine rostrot. Abdomen vorn mit dichtem, blaß rostrotem Haarring. L. 1·5 mm.

Deutschland.

2. **C. giraudi** Kieff. 1860 *Eucoila codrina* (err., non *Cothonaspis c.* Hartig 1841!), Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 146 (♂) | 1902 & 04 *Aglaotoma c.*, *Crypteucoela giraudi*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 184; p. 619.

♂. Schwarz, glänzend. Stirn vorgezogen, in 2 kleine, die Antennen tragende Höcker auslaufend; Gesicht verlängert, schief nach hinten laufend; Kopf von der Seite gesehen ziemlich keilförmig. Antenne rostrot, 1. Glied und die Endglieder rötlichbraun; Scapus klein, ziemlich birnförmig; 2. Glied kugelig, 3. sehr lang, walzenförmig, schwach gekrümmt, etwas dicker und wenigstens 3 mal so lang wie das 4., die folgenden ziemlich walzenförmig, proximal ein wenig verschmälert. Behaarung des Metathorax rötlichbraun, dicht und üppig. Flügel behaart und bewimpert; Radialzelle groß, länglich und geschlossen; Adern blaß rotbraun, Cubitalis fast erloschen. Beine rostrot. Haarring des Abdomens rötlichbraun und dicht. L. 1·5 mm.

Österreich.

15. Gen. **Pilinothrix** Först.

1869 *Pilinothrix*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 358 | 1901 *Cothonaspis (P.)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173.

Antenne des ♀ 13-gliedrig, mit oder ohne Keule. Radialzelle am Vorderrand offen; Flügel behaart, bewimpert und an der Spitze abgerundet. Abdomen von der Seite sehr stark zusammengedrückt, daher oben schneidenförmig; 2. Segment vorn mit einem Haarring; Bauchklappen pflugscharförmig vorgestreckt. ♂ unbekannt.

Europa und Hawaii-Inseln.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1 { Thorax teilweise rotbraun . . . . . 3. **P. bicolor** . . . . . p. 190
  { Thorax ganz schwarz — **2.**

2 { Antenne mit 9-gliedriger Keule; Flügel glashell 1. **P. designata** . . . . . p. 189
  { Antenne ohne Keule; Flügel gelblich . . . 2. **P. giraudi** . . . . . p. 190

1. **P. designata** Först. 1869 *P. d.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 358 (♀) | 1901 *Cothonaspis (P.) d.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 | 1902 *C. (P.) d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 159 (♀).

♀. Schwarz. Kopf glatt, Wange und Gesicht durch eine scharfe Furche getrennt, Gruben des Gesichtes breit. Antenne mit ziemlich deutlich abgesetzter 9-gliedriger Keule; 3. Glied so lang wie das 4., aber nicht so dick, 4. nicht so dick wie das folgende; Behaarung der Glieder des Flagellum ziemlich dicht, aber wenig abstehend. Napf des Scutellum groß, rundlich,

vertieft. Metapleure kahl, glatt. Flügel stark behaart, Adern stark; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ kürzer als der 2.; Cubitalis bis zur Flügelspitze reichend; Radialzelle verlängert. Kniee und Tarsen mit Ausnahme des letzten Gliedes rot. L. 2·75 mm.

Deutschland (Aachen).

2. **P. giraudi** Först. 1860 *Eucoila melanoptera* (err., non *Cothonaspis melanopterus* Hartig 1843!), Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 139 (♀) | 1869 *Pilinothrix giraudi*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 359 | 1901 *Cothonaspis* (*P.*) *g.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 | 1902 *C.* (*P.*) *g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 160 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, distal schwach verdickt, sonst perlschnurförmig; Glieder des Flagellum ein wenig länger als breit, das letzte länger, doch kaum dicker als die übrigen. Thorax quer, schwach abgestutzt, am Rande vorspringend. Flügel gelblich angehaucht, an der Spitze heller; Adern sehr stark, braunschwarz. Kniee rötlich, Tibien und Tarsen dunkel braunrot, fast schwarz. Abdomen viel länger als Kopf und Thorax zusammen, Behaarung des 2. Segmentes braun, die letzten Segmente frei. L. 2·8 mm.

Österreich (Reichenau), Frankreich (Pyrenäen). Von Giraud aus Larven von Agromyza abiens auf Cynoglossum gezogen.

3. **P. bicolor** Ashm. 1901 *P. b.*, Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 p. 299 (♀ & ♂).

Glänzend, unpunktiert, schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, so lang oder wenig länger als der Körper; Wurzelglied fast kegelförmig, etwas kürzer als das 3., 2. eiförmig; Flagellum distal leicht und allmählich verdickt, Glieder lang, fast walzenförmig, gerieft, zerstreut haarig, gleichlang, $3^1/_2$ mal so lang wie dick, die 2 oder 3 ersten Glieder schlanker, aber kaum kürzer als das folgende. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, viel länger als beim ♀, alle Glieder des Flagellum lang, fast walzenförmig, gerieft, die beiden ersten gleichlang, wenig kürzer als die folgenden. Tegula bräunlich. Mesonotum beim ♀ rötlich- oder kastanienbraun. Scutellum beim ♀ rötlich- oder kastanienbraun, seitlich längsgestreift und spärlich behaart; Napf lang und elliptisch. Mediansegment fein runzlig, spärlich und kurz behaart, mit einem Mittelkiel. Flügel glashell, behaart, Adern bräunlich; Radialzelle am Vorderrand offen, ausgenommen proximal. Beine bräunlichgelb. Abdomen beim ♀ rötlich- oder kastanienbraun, zusammengedrückt, zugespitzt, bedeutend länger als Kopf und Thorax zusammen, vorn etwas haarig, Haarring wenig deutlich begrenzt; Abdominalstiel äußerst kurz und gestreift. Abdomen beim ♂ schwarz, viel kürzer als beim ♀, nicht länger als Kopf und Thorax zusammen, am Hinterende stumpf. L. 2·5 mm.

Hawaii (Kilauea).

16. Gen. **Hypolethria** Först.

1869 *Hypolethria*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343. 354.

Kopf glatt, Wange vom Gesicht durch eine schwache Furche getrennt, unten mit einigen zerstreuten Punkten. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, ohne abgesetzte Keule; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, Glieder des Flagellum lang walzenförmig, 3. Glied nicht ausgebuchtet, etwas kleiner als das 4. Glied. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel an der Spitze abgerundet, länger als das

Abdomen, deutlich behaart, mit Haarsaum; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einem Haarkranz oder einem filzigen Haarwulst, von der Seite sehr stark zusammengedrückt, mit sehr schmalem Rücken; beim ♀ Bauchklappe pflugscharförmig, dreieckig, fast halb so lang wie das Abdomen, am Hinterende mit einem kurzen Bauchdorn.

Europa und Antillen.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1 { Beine schwarz und braunrot — **2.**
  { Beine honiggelb; Flügel glashell . . . . . 3. **H. longicornis** . . . . p. 191

2 { Metapleure kahl und glatt; Flügel rauchgrau, an der Spitze heller . . . . . 1. **H. melanoptera** . . . p. 191
  { Metapleure behaart; Flügel glashell . . . . 2. **H. compressiventris** . p. 191

1. **H. melanoptera** (Hartig) 1843 *Cothonaspis melanopterus,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 (♀) | 1869 *Hypolethria melanoptera,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 354 | 1902 *H. m.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 183 (♀).

♀. Schwarz. Antenne fadenförmig; 3. Glied etwas kleiner als das 4. Glied. Scutellum fein runzlig, Napf sehr groß, hinten mit einem Grübchen. Metapleure kahl und glatt. Flügel schwarz, durchsichtig, an der Spitze heller; 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 1.; Cubitalis deutlich; Radialzelle doppelt so lang wie breit. Kniee, Tibien und Tarsen braunrot. L. 2·2 mm.

Österreichische Alpen (Steiermark, Tirol).

2. **H. compressiventris** (Giraud) 1860 *Eucoila c.,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 136 (♀) | 1901 *Hypolethria c.,* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 173 | 1902 *H. c.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 183 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rot oder braunrot. Antenne ziemlich dick, wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; Glieder des Flagellum perlschnurförmig, deutlich länger als dick, mit zahlreichen steifen Haaren. Prothorax schwach quer abgestutzt. Metapleure rötlichgrau behaart. Flügel behaart, Adern braunschwarz; Cubitalis deutlich; Radialzelle geschlossen. Coxae, Trochanteren und Proximalende der Femora schwarz, Distalende der Femora, Tibien und Tarsen, oftmals der ganze Femur des Vorderbeines rotbraun oder rostbraunrot. Abdomen verlängert, $1^1/_2$ mal so lang wie der Thorax, stark zusammengedrückt; Haarbinde rötlichgrau; Bauchklappe groß, vorspringend. L. 4 mm.

Österreich (Gloggnitz).

3. **H. longicornis** Ashm. 1894 *H. l.,* Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 71 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne länger als der Körper, 5 Wurzelglieder honiggelb; Glieder des Flagellum lang, walzenförmig, 7. und 8. Glied etwas verdickt, fein gerieft, etwa 3 mal so lang wie dick; 3. Glied so lang oder wenig kürzer als das 4. Glied. Napf des Scutellum groß, breit eirund oder fast kreisrund, oben ausgehöhlt, mit einigen Punkten, am Außenrand pechbraun. Flügel glashell, behaart, oft etwas ausgerandet; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1., sehr schwach gebogen; Cubitalis mehr oder minder deutlich; Radialzelle über $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. Abdomen so lang wie der Thorax, schwarz, glänzend. L. 1·8 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

17. Gen. **Lytosema** Kieff.

1901 *Lytosema*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159, 162.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel nackt, höchstens mit zerstreuten punktähnlichen Haaren, Rand stets ohne Haarsaum; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen mit Haarring am 2. Segment.

Europa.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Flügel braun gefleckt; Antenne beim ♀ mit 7-gliedriger Keule	1. **L. bimaculatum** . . . p. 192
	Flügel glashell oder mit scharf begrenzter Querbinde — **2.**	
2	Flügel glashell; Antenne beim ♀ mit 10-gliedriger Keule	2. **L. guerini** . . . . . p. 192
	Flügel mit scharf begrenzter brauner Querbinde; Antenne beim ♀ mit 7-gliedriger Keule	3. **L. effluens** . . . . . p. 193

1. **L. bimaculatum** Kieff. 1901 *L. b.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 (♀ & ♂) | 1902 *L. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 151 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne mit braunem Flagellum, beim ♂ kaum länger als der Körper, fadenförmig, 3. Glied kürzer als das 4., $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich länger werdend; beim ♀ 3. Glied der Antenne kaum länger als das 4., 2 mal so lang wie dick, Keule 7-gliedrig, ohne Haarwirtel. Pronotum mit Längsstreifen. Scutellum gerunzelt; Napf schmal, mehr als 2 mal so lang wie breit, wenigstens doppelt so lang wie die 2 Gruben, mit erhabenem Rande und einem Grübchen im hinteren Viertel. Flügel ganz nackt, mit zerstreuten Punkten; ein brauner Fleck vorhanden, da wo der 2. Abschnitt der Radialis und die Cubitalis zusammenstoßen, ein zweiter am Proximalende der Cubitalis; 3. Abschnitt der Subcostalis und 2. Abschnitt der Radialis verdickt, letzterer um $^1/_4$ länger als der 1. Abschnitt der Radialis; Radialzelle um die Hälfte länger als breit. Beine mit Ausnahme der Coxae braun. Haarring des Abdomens weißlich. L. 3—3·5 mm.

Spanien (Barcelona).

2. **L. guerini** (Dahlb.) 1842 *Eucoila g.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 t. 2 f. 8 (♀ & ♂) | 1892 *Eucoela g.*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 11 p. 131 | 1901 *Lytosema g.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 | 1902 *L. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 152 (♀ & ♂) | 1846 *Eucoila scutellaris* (err., non *Cothonaspis s.* Hartig 1840!), Dahlbom, Galläple-Steklar,syn. tabell. nr. 19 (♀ & ♂).

Antenne beim ♂ fadenförmig, 3. Glied deutlich länger als das 4., dieses $2^1/_2$ mal so lang wie dick; Antenne beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, mit 10-gliedriger Keule, 3. Glied so lang wie das 4., aber dünner. Scutellum seitlich längsgestreift, hinten punktiert; Napf sehr klein, viel schmaler als die Gruben, lanzettförmig. Flügel schwach punktiert-behaart, die vorderen ohne Haarsaum, die hinteren mit einzelnen kurzen Wimpern; Radialzelle am Vorderrand offen, ebenso am proximalen und

distalen Ende, 2 mal so lang wie breit; Cubitalzelle verwischt. Beine hell gefärbt; Coxae und Mitte des Femur des Hinterbeines dunkel. Haarring des Abdomens dicht und breit. L.?

Schweden, Deutschland, Frankreich.

3. **L. effluens** (Voll.) 1869 *Eucoila e.*, Snellen van Vollenhoven in: Tijdschr. Ent., *v.* 12 p. 126 t. 3 f. 5 (♀) | 1901 *Lytosema e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 | 1902 *L. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 152 (♀).

♀. Unterscheidet sich von Psilodora maculata (S. 194) durch folgende Merkmale. Schwarz, glänzend. Antenne dunkelrotbraun, 1. und 2. Glied dunkler, 1.—5. unbehaart, vom 7. ab kugelig, letztes länglich schrägkegelförmig. Prothorax ohne Haarring. Flügel am Proximalende der Adern mit einem braunen, scharf begrenzten, gegen die Spitze verwischten Querband; Haarsaum fehlend; Radialzelle offen. Beine rotbraun, Femora in der Mitte etwas dunkler. L. 4 mm.

Niederlande (Utrecht).

18. Gen. **Psilodora** Först.

1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1869 *Psilodora*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 354 | 1890 *Eucoela*, *P.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 207.

Kopf glatt; Wange vom Gesicht durch eine schwache Furche getrennt, unten mit einigen zerstreuten Punkten; Gesicht beiderseits mit großen flachen Eindrücken. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit 8-gliedriger Keule, Glieder des Flagellum durchaus wirtelig behaart; Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Pronotum hinten scharf aufgeworfen. Mesonotum vorn in der Mitte mit 2 kurzen, mehr oder weniger deutlichen Furchen. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum runzlig, Seitenrand mit mehr oder minder stumpfen Zähnen; Napf sehr groß, stark gerandet, mit einem tiefen Grübchen am Hinterrand. Metapleure fast kahl und glatt. Flügel an der Spitze abgerundet, länger als das Abdomen, kahl und ohne Spur eines Haarsaumes, nur bei einer amerikanischen Art mit Haarsaum an der Wurzel des Vorderflügels; Submarginalis mit mehreren starken Borsten; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einem Haarkranz oder einem filzigen Haarwulst.

Europa, Asien und Amerika.

6 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten:

1	Beine einfarbig rot oder rotbraun — **2.**		
	Beine teilweise schwarz — **3.**		
2	Vorderflügel an der Wurzel mit einem Haarsaum	5. **P. septemspinosa**	p. 195
	Vorderflügel ohne Spur eines Haarsaumes	6. **P. erythropa**	p. 196
3	Die Längsleisten des Metanotum parallel; Flügel glashell	4. **P. trichopsila**	p. 195
	Die Längsleisten des Metanotum in der Mitte stark divergierend, ein rautenförmiges oder kreisförmiges Mittelfeld umschließend — **4.**		

4 Mittelfeld des Metanotum kreisförmig; Cubitalis braun, fast den Flügelrand erreichend — 5.
Mittelfeld rautenförmig; Cubitalis erloschen, Flügel in der Mitte rauchbraun; Flagellum rot . . . . . 3. **P. maculata** . . . . . p. 194

5 Flagellum schwarzbraun; Flügel von der Basalis ab schwach rauchbraun; Napf des Scutellum fast kreisrund, seitlich nicht punktiert . . . . . 2. **P. boienii** . . . . . p. 194
Flagellum rot; Flügel in der Mitte rauchbraun; Napf eirund, seitlich punktiert . 1. **P. intermedia** . . . . p. 194

1. **P. intermedia** Kieff. 1901 *P. i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 (♀ & ♂) | 1902 *P. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 149 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne wie bei P. boienii, Flagellum rot. Napf des Scutellum eiförmig, mit erhabenem braunem Rande, seitlich punktiert, hinten mit einem Grübchen. Metanotum mit bogenförmig divergierenden Längsleisten, Mittelfeld kreisrund. Flügel von der Basalis bis zur 3. Cubitalzelle stark gebräunt; Cubitalis braun, fast bis zum Flügelrand reichend; Radialzelle wie bei P. maculata. Kniee, Tibien und Tarsen dunkel braunrot. L. 3—4 mm.

Auf Blüten von Heracleum sphondylium.

Lothringen (Bitsch), Ungarn (Budapest).

2. **P. boienii** (Hartig) 1840 *Cothonaspis b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela b.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 207 t. 10 f. 3 (♀ & ♂) | 1869 *Psilodora boyenii*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 354 | 1902 *P. boienii*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 148 (♀ & ♂).

Unterscheidet sich von P. maculata durch folgende Merkmale. Schwarz, glänzend. Flagellum der Antenne schwarzbraun. Napf des Scutellum fast kreisrund, mit erhabenem braunem Rande, seitlich nicht punktiert, im hinteren Drittel mit einem Grübchen. Die 2 Längsleisten des Mediansegmentes umschließen ein rundlich rautenförmiges Mittelfeld. Flügel an der Wurzel glashell, von der Basalis ab braun. Proximal- und Distalende der Femora, die Tibien und Tarsen pechbraun bis braunrot. L. 4·4—5 mm.

Imago auf Blüten von Heracleum sphondylium, auch auf Kuhdünger; Larve also wahrscheinlich in Dipteren-Larven.

Britannien, Deutschland, Frankreich.

3. **P. maculata** (Hartig) 1840 *Cothonaspis maculatus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀ & ♂) | 1862 *Eucoila maculata*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 405 (♀ & ♂) | 1869 *Cothonaspis m.*, *Psilodora* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 354 | 1902 *P. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 148 (♀ & ♂) | 1890 *Eucoela crassinerva* (err., non *Eucoila c.* Westwood 1833!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 208 t. 10 f. 4 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, Flagellum rot, Keule abgesetzt, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., 4. und 5. gleichlang; Antenne beim ♂ um $^1/_4$ länger als der Körper, Flagellum dunkler, 3. Glied nicht viel kürzer als das 4., dünner als dieses und sehr schwach ausgerandet. Scutellum runzlig gefeldert; Napf groß, eiförmig, am braunen Rande punktiert, hinten mit einem Grübchen; Gruben groß, tief, breiter als lang, glänzend, am Außenrand längs gestrichelt. Mediansegment spärlich braun behaart; Leisten winkelig auseinander gehend.

ein rautenförmiges Mittelfeld einschließend. Flügel glashell, in der Mitte rauchbraun, besonders hinter der Radialzelle; 2. Abschnitt der Radialis um die Hälfte länger als der 1.; Radialzelle $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beim ♀ Proximal- und Distalende der Femora. die Tibien und Tarsen rot, beim ♂ dunkler; oftmals Hinterbeine ganz schwarzbraun. Abdomen mit breiter grauer Haarbinde. L. 4—4·5 mm.

Lebt nach Newmann in den Larven von Syrphus ribesii (L.); Imago auf Blüten von Heracleum sphondylium.

Schweden, Britannien, Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, Spanien.

4. **P. trichopsila** (Hartig) 1841 *Cothonaspis trichopsilus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 356 (♀ & ♂) | 1860 *Eucoila trichopsila*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 140 (♀ & ♂) | 1901 *Psilodora t.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 | 1902 *P. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 146 (♀ & ♂) | 1862 *Eucoila floralis* (err., non Dahlbom 1842!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 405 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Mund braunrot. Antenne beim ♀ wenig länger als der Thorax, Flagellum braun, 3.—5. Glied allmählich kürzer werdend, Keule 8-gliedrig, nicht deutlich; beim ♂ Flagellum schmutzig braunrot, 3. Glied kaum ausgebuchtet, fast so lang wie das 4. Glied. Scutellum tief runzlig punktiert; Napf eiförmig, seitlich punktiert, hinten mit kreisrundem Grübchen. Längsleisten des Metanotum parallel, ein rechteckiges Mittelfeld einschließend. Flügel milchweiß, spärlich punktiert behaart, nicht bewimpert, beim ♂ nicht deutlich bewimpert; Adern blaß braunrot, Cubitalis ganz verwischt; Radialzelle geschlossen, 2 mal so lang wie breit. Beine pechbraunrot, Trochanteren, Kniee, Tibien und Tarsen braunrot, Femora proximal schwarz. Abdomen mit breiter Haarbinde. L. 3 mm.

Schweden, Deutschland, Österreich, Ungarn.

P. hyalinipennis Szepligeti 1901 *P. h.*, Szepligeti in: Zichy, Dritte Asiat. Forschr., *v.* 2 p. 137.

Farbe? Mund, Tegula, Trochanteren, zum Teil Distalende der Femora, die Tibien und Tarsen rotbraun; Distalende der Tibia des Hinterbeines geschwärzt. Flügel glashell, mit braunen Adern. L. 3 mm.

Bildet den Übergang zwischen Psilodora und Eucoila (S. 128).

Sibirien (Ubej).

5. **P. septemspinosa** (Gillette) 1891 *Eucoila s.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 204 (♀) | 1901 *Psilodora s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rotbraun; Gesicht glatt und glänzend, mit Punktierung unter der Einlenkungsstelle der Antennen und 6 Punkten nahe am unteren inneren Augenrand; Scheitel hinter den Ocellen mit einigen zerstreuten Punkten. Antenne rotbraun. Prothorax am Vorderrand erhaben und ausgerandet und jederseits mit deutlichen groben gelben Haaren. Mesonotum und Mesopleure glatt, glänzend, ohne Skulptur. Scutellum mit 2 tiefen Gruben, in der Mitte nahe am Hinterrand mit einer großen Vertiefung, vor derselben nahe am Rand einer jeden Seite mit 3 großen borstentragenden Punkten; der breite zusammengedrückte Rand grob runzlig. Flügel nicht behaart; Hinterrand des Vorderflügels proximal mit Haarsaum; Subcostalis mit 7 starken Dornen; Radialzelle geschlossen; Areola fehlend. Beine rotbraun. Abdomen vorn mit einer schmalen Haarbinde aus groben, kurzen Haaren; 2. Segment fast das ganze Abdomen einnehmend, glatt und sehr stark glänzend. L. 3 mm.

Süd-Illinois.

6. **P. erythropa** (Ashm.) 1888 *Cothonaspis erythropum*, Ashmead in: Bull. Exper. Stat. Kansas, App. p. 1 (♂) | 1901 *Psilodora e.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

♂. Schwarz, glänzend. Antenne sehr lang, dunkelrot, fadenförmig, über der Mitte des inneren Augenrandes eingefügt; 3. Glied etwas kürzer als das 4., die folgenden etwa gleichlang, etwas mehr als 3 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum mit 4 Punkten, nämlich 2 beiderseits dicht am Seitenrand. Flügel glashell, gänzlich haarlos; Adern sehr blaß gelblich, fast glashell; Radialzelle dreieckig, geschlossen. Beine rot. Abdomen wahrscheinlich mit einem Haarring, da Ashmead die Art zu *Cothonaspis* Hartig, nicht aber zu *Cothonaspis* C. G. Thoms. stellt. L. 3·3 mm.

Kansas.

19. Gen. **Glauraspidia** C. G. Thoms.

1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1862 *Glauraspidia*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 397, 401 | 1869 *G.* + *Apistophyza*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 350, 351 | 1893 *Glaucaspidia*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 23, 136.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Metapleure mit dichtem Haarfilz bekleidet. Flügel an der Spitze abgerundet oder zugespitzt, behaart, verkürzt und verschmälert, nur die Mitte oder das Hinterende des Abdomens erreichend; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einer Haarbinde.

Europa.

4 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Antenne einfarbig gelb, die 4 oder 6 Endglieder beim ♀ verdickt; 2. Abschnitt der Radialis fehlend(?) — **2.**		
	Antenne rot, teilweise schwarz oder braun, die 3 oder 4 Endglieder beim ♀ verdickt; Radialis vollständig — **3.**		
2	Die 6 Endglieder der Antenne eine Keule bildend	3. **G. parva**	p. 197
	Die 4 Endglieder der Antenne schwach verdickt	2. **G. subtilis**	p. 197
3	Flügel nur bis zur Mitte des Abdomens reichend; Napf des Scutellum vorn stark zugespitzt; die 3 Endglieder der Antenne verdickt .	4. **G. microptera**	p. 197
	Flügel das Hinterende des Abdomens erreichend oder fast überragend; Napf kreisförmig; die 4 Endglieder der Antenne verdickt	1. **G. carpentieri**	p. 196

1. **G. carpentieri** Kieff. 1901 *G. c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 (♀) | 1902 *G. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 140 (♀).

♀. Schwarz und glänzend. Antenne rot; das 1. Glied proximal und die 3 letzten schwarz; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., welches 2 mal so lang wie dick ist; die 4 Endglieder schwach verdickt, keine deutliche Keule bildend. Prothorax mit grauem, in der Mitte unterbrochenem Haarring. Napf des Scutellum kreisförmig, klein, gerandet, kaum länger als die Gruben. Flügel glashell, zugespitzt, wenigstens das Hinterende des Abdomens

erreichend; Cubitalis braun, den Flügelrand erreichend; Radialzelle groß, mehr als 2 mal so lang wie breit. Beine rot. L. 2 mm.

Von Carpentier aus einem Dipteren-Tönnchen (wahrscheinlich Phora sp.?) gezogen.

Frankreich (Amiens).

2. **G. subtilis** (Dahlb.) 1846 *Eucoila s.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, p. 32 (♀) | 1862 *Glauraspidia s.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 401 (♀) | 1902 *G. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 139 (♀).

♀. Schwarzbraun, glänzend. Kopf glatt; Gesicht durch eine Furche von den Wangen getrennt, über dem Mundrand beiderseits mit einem tiefen Grübchen. Antenne gelb; alle Glieder lang walzenförmig; 3. Glied kaum etwas länger als das 4., die 4 letzten sehr wenig dicker wie die vorhergehenden, keine deutliche Keule bildend. Napf des Scutellum klein, hoch über das Hinterende des Scutellum hervorragend. Flügel nur die Mitte des Abdomens erreichend, durchsichtig, gelblich, bewimpert und ziemlich dicht behaart, distal zugespitzt, in der Mitte doppelt so breit wie an der Wurzel; Marginalis fehlend; Radialzelle (nach Förster) nicht vollkommen ausgebildet, indem der 2. Abschnitt der Radialis fehlt. Beine nebst Coxae gelb. L. 2 mm.

Schweden (Lund).

3. **G. parva** C. G. Thoms. 1877 *G. p.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 819 (♀) | 1902 *G. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 138 (♀).

♀. Schwärzlich bis pechbraun. Antenne gelb, mit 6-gliedriger Keule. Napf des Scutellum kleiner als bei G. subtilis. Flügel die Mitte des Abdomens überragend, an der Spitze nicht verengt. Beine gelb. L. 2 mm.

Schweden (Helsingborg).

4. **G. microptera** (Hartig) 1840 *Cothonaspis micropterus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1869 *Apistophyza microptera*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 351 | 1890 *Glauraspidia m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 214 t. 14 f. 1 (♀) | 1902 *G. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 139 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf ganz glatt; Wange vom Gesicht durch eine Furche getrennt; Gesicht über dem Mund beiderseits mit einem flachen langen Eindruck. Antenne ein wenig länger als der Körper, fadenförmig, rotbraun; Wurzelglieder und die 3 Endglieder braun, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., die 3 letzten etwas verdickt, keine deutliche Keule bildend; alle Glieder des Flagellum viel länger als dick. Scutellum fein runzlig; Napf klein, hoch emporgehoben, vorn scharf punktiert; Gruben tief, länger als breit, durch einen deutlich begrenzten Kiel getrennt. Flügel glashell, behaart, bewimpert, das Hinterende des Abdomens erreichend; Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis kürzer als der 2., dieser verdickt; Cubitalis entwickelt; Radialzelle vollkommen ausgebildet, schmal, 2 mal länger als breit. Beine rotbraun. Abdomen so lang wie der Thorax, zusammengedrückt, vorn und unten rotbraun; Haarbinde breit, grau. L. 2 mm.

Britannien, Deutschland.

20. Gen. **Aphyoptera** Först.

1869 *Aphyoptera* + *Aphiloptera* + *Agroscopa*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 351, 352.

Antenne beim ♂ 15-gliedrig, beim ♀ 13-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Metapleure ohne Filzbekleidung, glatt und glänzend. Flügel an

der Spitze abgerundet, das Vorderende des Abdomens nicht überragend. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einer Haarbinde.

Europa.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Napf des Scutellum flach, lanzettförmig, klein; Flügel das Vorderende des Abdomens nicht oder kaum überragend; Antenne beim ♀ mit 3-gliedriger Keule .	3. **A. helgolandica** . . .	p. 198
	Napf schwach ausgehöhlt, nicht lanzettförmig; Flügel wenigstens die Mitte des Abdomens erreichend — **2.**		
2	Flügel die Mitte des Abdomens erreichend; Napf klein, elliptisch, sehr schmal . . .	1. **A. inustipennis** . . .	p. 198
	Flügel das Hinterende des Abdomens erreichend; Napf groß, elliptisch; Antenne beim ♀ mit 5-gliedriger Keule	2 **A. anisomera**	p. 198

1. **A. inustipennis** Först. 1869 *A. i.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 351 (♂) | 1902 *A. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 142 (♂).

♂. Schwarz. Kopf glatt; Wange durch eine feine Leiste vom Gesicht getrennt, unten schwach gestreift; Gesicht über dem Mundrand beiderseits mit einer länglichen Furche. Antenne fadenförmig, etwas länger als der Körper; 3. Glied etwas länger als das 4., deutlich ausgebuchtet, die folgenden walzenförmig, nicht ganz doppelt so lang wie dick. Napf des Scutellum klein, viel schmaler als eines der beiden Grübchen, in der hinteren Hälfte mit einem Grübchen. Flügel die Mitte des Abdomens wenig überragend, an der Spitze bis zum Proximalende der Radialzelle stark verdunkelt, dunkelbraun; Radialzelle fehlend (oder sehr klein?). Beine bräunlich, Distalende der Femora und Proximalende der Tibien, sowie die Tarsen rötlichgelb. L. 1·7 mm.

Deutschland (Aachen), Korsika.

2. **A. anisomera** (Först.) 1869 *Aphiloptera a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 352 (♀ & ♂) | 1901 *Aphyoptera (Aphiloptera) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 | 1902 *Aphyoptera a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 142 (♀).

Schwarz. Kopf glatt, nur Hinterkopf fein quergestreift; Wange vom Gesicht durch eine feine Leiste getrennt, dieses über dem Mundrand beiderseits mit 2 Eindrücken. 2.—8. Glied der Antenne rot; beim ♂ 3. Glied länger als das 4., 4. länger als das 5., 5.—8. gleichlang, walzenförmig; Antenne beim ♀ mit deutlicher 5-gliedriger Keule, 3. Glied länger als das 4., 5.—8. Glied gleichgroß; das 1. Keulenglied etwas weniger dick und etwas kürzer als das folgende. Scutellum seitlich scharf gestreift; Napf lang, elliptisch, vorn stark verschmälert, die beiden Grübchen durch einen scharfen Kiel getrennt. Mediansegment seitlich schwach behaart. Metapleure kahl, über den beiden Coxae mit einem kleinen Filzfleck. Flügel so lang wie das Abdomen, schmal, an der Spitze abgerundet; 1. Abschnitt der Radialis länger (oder kürzer?) als der 2.; Radialzelle am Vorderrand offen. Beine rot, Coxae schwarz. L.?

Vaterland nicht angegeben, doch höchst wahrscheinlich Deutschland (Aachen).

3. **A. helgolandica** (Först.) 1869 *Agroscopa h.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 352 (♂) | 1901 *Aphyoptera (Agroscopa) h.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 (♀ & ♂) | 1902 *Aphyoptera h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 144 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf glatt, von oben gesehen stumpf kegelförmig, Ocellen sehr klein; Wange vom Gesicht durch eine Furche getrennt, dieses über dem Mundrand beiderseits mit einem Eindruck. 1.—3. Wurzelglied der Antenne dunkel rotbraun; Antenne beim ♂ etwas länger als der Körper, 3. Glied deutlich länger und dicker als das 4., stark ausgebuchtet, die folgenden walzenförmig und gleichlang; 3. Glied der Antenne beim ♀ fast 2 mal so lang wie das 4., die folgenden fast kegelförmig, nicht länger als dick, die 3 letzten stark verdickt, eine Keule bildend. Scutellum flach und glatt; Napf klein, lanzettförmig, flach, nicht gerandet, hinten mit kleinen Grübchen, unbehaart und glatt. Flügel das Vorderende des Abdomens nicht oder kaum überragend; Radialzelle ziemlich undeutlich, am Vorderrand geschlossen. Beine dunkelrot, Coxae, Femora und Tibien fast bräunlichrot. Abdomen oftmals mit blauschwarzem Schimmer, selten seitlich kastanienbraun. L. 2 mm.

Insel Helgoland, England. Auf faulenden Meeres-Algen.

21. Gen. **Leptopilina** Först.

1869 *Leptopilina*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 348 | 1896 *Pentamerocera* (part.), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 774.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel an der Spitze mehr oder weniger ausgerandet oder abgestutzt, behaart, bewimpert; Radialzelle am Vorderrand geschlossen, bei 2 amerikanischen Arten am Vorderrand nur teilweise geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einer Haarbinde.

Europa und Antillen.

8 Arten.

Übersicht der Arten:

♀.

1	Antenne mit 4- oder 5-gliedriger Keule — **2.**		
	Antenne mit 6- bis 8-gliedriger Keule — **5.**		
2	Keule 4-gliedrig — **3.**		
	Keule 5-gliedrig — **4.**		
3	Beine schwarz, Femur des Vorderbeines und Kniee braunrot	2. **L. tetratoma**	p. 200
	Beine rötlichgelb	6. **L. rufipes**	p. 201
4	Coxae schwarz, Femora mehr oder weniger dunkel schwarz	7. **L. obscuripes**	p. 201
	Beine bräunlichgelb	4. **L. connectans**	p. 200
5	Keule der Antenne 6-gliedrig; Radialzelle distal offen	8. **L. solitaria**	p. 201
	Keule 7- oder 8-gliedrig — **6.**		
6	Keule 7-gliedrig — **7.**		
	Keule 8-gliedrig	1. **L. longipes**	p. 199
7	Radialzelle in mehr als der halben Länge geschlossen	5. **L. ashmeadi**	p. 200
	Radialzelle am ganzen Vorderrand geschlossen	3. **L. minuta**	p. 200

♂.

Radialzelle am Vorderrand gegen das Distalende offen	8. **L. solitaria**	p. 201
Radialzelle am ganzen Vorderrand geschlossen	1. **L. longipes**	p. 199

1. **L. longipes** (Hartig) 1841 *Cothonaspis l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 356 (♂) | 1869 *Leptopilina l.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 348 (♀ & ♂) | 1902 *L. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 108 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf glatt, Gesicht von den Wangen durch eine feine Furche getrennt, die Eindrücke derselben ziemlich breit, aber nicht tief. Antenne braun, 1. und 2. Glied schwarz; beim ♀ alle Glieder des Flagellum von gleicher Länge, die 8 Endglieder aber etwas dicker und dadurch eine schwache Keule bildend. Scutellum sehr fein runzlig; Napf flach, ganz glatt, wenig deutlich gerandet. Metapleure kahl. Flügel glashell, bewimpert. Beine blaß braunrot, Coxae des Hinterbeines und Femora in der Mitte kastanienbraun. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig, Aachen).

2. **L. tetratoma** (Hartig) 1841 *Cothonaspis tetratomus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 357 (♀) | 1901 *Leptopilina tetratoma*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161 | 1902 *L. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 108 (♀).

♀. Schwarz. Antenne mit einer 4-gliedrigen Keule; Keulenglieder kugelig. Flügel glashell, an der Spitze ausgerandet; Radialzelle geschlossen. Femur des Vorderbeines und Kniee braunrot. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

3. **L. minuta** Ashm. 1894 *L. m.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 70 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne braun, so lang wie der Körper, die 7 Endglieder walzenförmig, um $^1/_3$ länger als dick und dicker als die schlanken Wurzelglieder; 1. und 2. Glied angeschwollen, 3. Glied etwa um $^1/_3$ länger als das 4., die letzten kegelförmig. Scutellum ziemlich hoch; Napf klein, elliptisch, glatt, mit einigen runden Punkten. Mediansegment kurz, hinten scharf abschüssig, mit 2 zarten Mittelkielen. Flügel glashell, mit starkem Haarsaum, an der Spitze schwach ausgerandet; Adern blaß bräunlichgelb; 2. Abschnitt der Radialis sehr wenig länger als der 1.; Radialzelle geschlossen, über 2 mal so lang wie breit. Beine dunkel scherbengelb. Femur des Hinterbeines bräunlich. Abdomen so lang wie der Thorax, glänzend. L. 0·8 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

4. **L. connectans** (Ashm.) 1896 *Pentamerocera c.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 777 (♀) | 1901 *Leptopilina c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne braunschwarz, fast so lang wie der Körper, 4.—8. Glied fast 3 mal so lang wie dick; Keulenglieder 2 mal so lang wie dick, das letzte Glied eiförmig, ein wenig länger als die anderen. Napf des Scutellum ziemlich klein, eirund, mit einer zarten Zahnleiste; Scheibe fast konvex, glatt, glänzend, unpunktiert. Flügel an der Spitze schwach ausgerandet oder ausgebuchtet, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis gerade, etwa um $^1/_3$ länger als der 1., der 1. schwach gebogen; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen vorn mit Haarbinde. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

5. **L. ashmeadi** D. T. & Kieff.*) 1896 *Heptameris flavipes* (non Ashmead 1894!), Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 751 (♀) | 1901 *Leptopilina f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne gelb, nicht ganz so lang wie der Körper, 1. Glied nur ein wenig länger als das 2., die folgenden Glieder zart, 3. das längste, nicht ganz 2 mal so lang wie das 4.; 4.—6. Glied ziemlich gleich, länger als dick; Keulenglieder ziemlich gleich, etwa $2^1/_2$ mal so lang

*) Nom. nov.

wie dick, gerieft, letztes Glied um wenig das längste. Mesonotum so lang wie breit. Scutellum undeutlich gestreift; Napf eirund, mit glatter Scheibe, hinten mit einer kleinen Grube, vorn mit einigen Punkten. Flügel glashell, Adern gelblich; Flügel an der Spitze leicht ausgerandet; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle in mehr als der halben Länge geschlossen. Beine gelb. Abdomen schwarz, ein wenig länger als der Thorax, vorn mit einer schmalen Haarbinde. L. 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

6. **L. rufipes** (Ashm.) 1894 *Tetrarhoptra r.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 69 (♀) | 1901 *Leptopilina r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rötlichgelb, die 4 Endglieder gerieft, braun; Glieder des Flagellum dünn, walzenförmig, 3. etwa um $^1/_3$ länger als das 4., die Glieder allmählich ungleich lang; Keule 4-gliedrig, ihr 1. Glied kaum länger als das eiförmige 2. Glied. Seiten des Scutellum dicht punktiert; Napf klein, hoch, schmal, mit einer Mittelgrube. Flügel glashell, behaart, am Rande lang bewimpert; Adern braun; 1. und 2. Abschnitt der Radialis gerade und ziemlich gleich lang; Radialzelle geschlossen, dreieckig, wenig länger als breit. Beine rötlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax. L. 1 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

7. **L. obscuripes** (Ashm.) 1894 *Pentacrita o.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 70 (♀) | 1901 *Leptopilina o.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne braun, perlschnurförmig, das letzte Glied das größte; 1. Glied 2 mal so lang wie das 2., dieses kugelig; die folgenden Glieder schlank, fast perlschnurförmig, 3. ungefähr 2 mal so lang wie das 4., die Glieder bis zur Keule an Länge und Dicke allmählich zunehmend. Scutellum vorn glatt, an den Seiten gerunzelt; Napf sehr klein, hinten mit einer kleinen Grube. Mediansegment behaart. Flügel glashell, mit Haarsaum; Adern gelb; 1. Abschnitt der Radialis wenig kürzer als der 2., gerade, der 2. ein wenig nach auswärts gekrümmt; Radialzelle geschlossen, ungefähr um die Hälfte länger als breit. Beine rötlichgelb, Coxa des Mittel- und Hinterbeines schwarz, Femora mehr oder weniger schwarz. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit Haarbinde. L. 1 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

8. **L. solitaria** (Ashm.) 1894 *Hexacola s.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 73 (♀ & ♂) | 1901 *Leptopilina s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot, Gesicht mit tiefen seitlichen Nähten am Clypeus. Antenne beim ♀ nicht bis zur Mitte des Abdomens reichend, schwarz, Glieder des Flagellum pechbraun, die 5 Glieder des Flagellum zusammen kaum länger als die 3 proximalen Glieder der Keule, 3. Glied meist 2 mal so lang wie das 4., 4. und die folgenden perlschnurförmig; Keulenglieder, das letzte ausgenommen, kaum länger als dick, schwach gerieft und behaart. Antenne beim ♂ braunschwarz, 3. Glied keulenförmig, ein wenig gebogen, um $^1/_3$ länger als das 4.; die Glieder etwa 3 mal so lang wie dick und durchaus gerieft. Tegula beim ♀ schwarz, beim ♂ pechbraun. Scutellum glatt, glänzend, hinten mit einer kleinen Grube und 2 Punkten, an den Seiten fein längsgestreift; Napf klein, elliptisch. Flügel glashell, stark gefranst, Adern gelblich, 2. Abschnitt der Radialis sehr wenig länger als der 1., sehr schwach einwärts gebogen, der 1. gerade; Radialzelle am

Vorderrand distal offen, über $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine beim ♀ rötlichgelb, Coxa des Hinterbeines und alle Femora mehr oder weniger schwarz oder dunkel; Beine beim ♂ rötlichgelb. Abdomen so lang wie der Thorax, glänzend, vorn mit deutlicher Haarbinde. L. 1 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

22. Gen. **Rhynchacis** Först.

1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 | 1869 *Rhynchacis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 348 | 1888 *Kleditoma*, Subgen. *R.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 165.

Kopf glatt; Wange vom Gesicht nicht durch eine Furche getrennt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, die 3 oder 4 letzten Glieder eine stark abgesetzte Keule bildend, 3. Glied länger als das 4.; Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum seitlich scharf gestreift, hinten zugespitzt, die Spitze hinter und unter dem Napf namentlich von der Seite gesehen schnabelförmig vorragend; Napf klein. Flügel an der Spitze ausgerandet, mit starkem Haarsaum; die beiden Abschnitte der Radialis nicht gebogen; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einer Haarbinde.

Europa.

7 sichere Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt, und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten:

1	Radialzelle auch proximal und distal offen; Hinterkopf nadelrissig; Schnabel des Scutellum scharf gekrümmt	3. **R. nigripes**	p. 203
	Radialzelle nur am Vorderrand offen; Hinterkopf nicht nadelrissig — **2.**		
2	Gruben des Scutellum viel kleiner als der Napf, nicht länger als breit, nur ein Viertel des Scutellum erreichend; Schnabel des Scutellum gekrümmt; Flügel deutlich behaart; Abdomen braun	1. **R. istratii**	p. 203
	Gruben des Scutellum viel länger als der Napf, wenigstens die Hälfte des Scutellum erreichend und deutlich länger als breit; Flügel fein punktiert behaart, teilweise nackt; Abdomen schwarz — **3.**		
3	Keule der Antenne beim ♀ 4-gliedrig . . .	5. **R. tetramora**	p. 204
	Keule des ♀ 3-gliedrig — **4.**		
4	Napf kreisrund, sehr klein, flach; Propleure schwach gestreift; Flügelfläche teilweise nackt, größtenteils punktiert behaart . .	2. **R. nitida**	p. 203
	Napf elliptisch, sehr klein; Propleure glatt — **5.**		
5	Antenne beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied doppelt so lang wie das 4. Glied	4. **R. nigra**	p. 204
	Antenne des ♀ kürzer als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied kaum $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied	6. **R. brevicornis**	p. 205
	Antenne des ♀ kürzer als Kopf und Thorax zusammen; Beine mit Ausnahme der Kniee schwarz	7. **R. wasmanni**	p. 205

1. **R. istratii** Kieff. 1900 *R. i.*, (Kieffer in:) Jacquet in: Bull. Soc. Bucarest, *v.* 9 p. 146 (♂) | 1902 *R. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 111 (♂) t. 5 f. 1, 2, 4.

♂. Schwarz, glänzend. Antenne glänzend, $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper; 1. Glied 2 mal so lang wie dick, 3. sehr schwach gekrümmt, etwas über 2 mal so lang wie dick, so lang wie das 5., und etwas länger als das 4., die folgenden gleichlang, alle proximal stark verschmälert. Mesopleure glatt. Scutellum hinten in einen eingekrümmten Schnabel auslaufend; Gruben viel kleiner als der Napf, nur ein Viertel des Scutellum erreichend und wenigstens so breit wie lang; Napf groß, elliptisch, die Hälfte des Scutellum überragend. Flügel glashell, deutlich behaart, an der Spitze stumpf ausgebuchtet; Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis distal verdickt; Cubitalis sehr blaß, aber vollständig; Radialzelle nur am Vorderrand offen, 2 mal so lang wie breit. Metapleure kahl. Kniee scherbengelb, Tarsen schwarzbraun. Abdomen braun; Haarbinde nur aus einer Querreihe eingekrümmter Haare bestehend. L. 1·15 mm.

Rumänien.

2. **R. nitida** Kieff. 1901 *R. n.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161 (♀) | 1902 *R. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 112 (♀) t. 5 f. 9; t. 3 f. 5.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne glänzend; 3. Glied 2 mal so lang wie das 4.; Glieder des Flagellum verkehrt kegelförmig; die drei Keulenglieder elliptisch und mehr als ein Drittel der Antennenlänge einnehmend. Propleure ein wenig gestreift. Scutellum hinten dicht nadelrissig; Gruben $^2/_3$ der Länge und fast die ganze Breite des Scutellum einnehmend; Napf sehr klein, kreisrund, vorn mit 2 Punkten, hinten mit einem Grübchen. Metapleure kahl und glatt. Flügel glashell, lang bewimpert, an der Spitze stumpf ausgerandet; Fläche punktiert mit Ausnahme der Basalzelle, die sehr kurz behaart ist, und der Radial- und Brachialzelle, die nackt sind; Adern schwarzbraun; 2. Abschnitt der Radialis 2 mal so lang wie der 1.; Cubitalis gelb, fast den Flügelrand erreichend; Radialzelle 2 mal so lang wie breit; Areola durch einen braunen dreieckigen Fleck angedeutet. Distalende der Femora braun. L. 2·5 mm.

Aus einem Puparium von Phora rufipes Meig.

Lothringen (Bitsch).

3. **R. nigripes** (Cameron) 1888 *Kleditoma (R.) n.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 165 (♀) | 1890 *K. (R.) n.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 218 t. 13 f. 6 (♀) | 1902 & 03 *R. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 110 (♀); t. 7 f. 29.

♀. Schwarz. Hinterkopf gestrichelt. Antenne länger als der Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied proximal verdünnt, doppelt so lang wie das 4., 4. und 5. proximal verengt, länger als dick, 6.—10. Glied perlschnurförmig, so dick wie lang, 11. Glied deutlich dicker als das 10., kürzer und dünner als das 12., 12. um $^1/_4$ kürzer als das 13. Glied. Scutellum an den Seiten längsgestrichelt; Napf klein, seicht, undeutlich. Mediansegment nadelrissig, vorn niedergedrückt. Flügel glashell, Adern pechbraunschwarz; 2. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ so lang wie der 3.; Radialzelle proximal und distal offen. Kniee und Proximalende der Tarsen pechbraun. Abdomen kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen, Haarbinde dicht, breit, grau. L. 2·3 mm.

Britannien (Dulwich).

4. **R. nigra** (Hartig) 1840 *Cothonaspis niger*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1862 *Kleidotoma nigra*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 399 (♀ & ♂) | 1869 *Rhynchacis n.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 348 | 1902 *R. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 113 (♀ & ♂) | 1877 *Pentacrita n.*, P. Cameron in: Ent. monthly Mag., *v.* 13 p. 200 | 1890 *Kleditoma (Rhynchacis) n.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 219.

Schwarz, glänzend. Antenne schwarzbraun und matt, beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, 11. Glied kürzer und dünner als das 12., 3. Glied 2 mal so lang wie das 4., die 3 Keulenglieder ein Drittel der Antennenlänge einnehmend; Antenne beim ♂ kaum länger als der Körper, 3. Glied erweitert, gebogen und 2 mal so lang wie dick, 4.—15. Glied eiförmig. Pronotum glatt. Scutellum hinten nadelrissig; Gruben fast halb so lang wie das Scutellum und nicht die ganze Breite desselben einnehmend; Napf sehr klein, schmal elliptisch. Metapleure kahl und glatt. Flügel glashell oder fast glashell, an der Spitze herzförmig ausgeschnitten, Adern tief schwarz; 2. Abschnitt der Radialis verdickt, um $1^1/_3$ länger als der 1.; Radialzelle $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine dunkel rotbraun, Proximalende der Coxae schwärzlich; Mitte der Femora braun (nach Typen von Hartig und Förster), einfarbig schwarz (nach der Beschreibung von Hartig). Abdomen mit weißlicher Haarbinde. L. 2·25 mm.

Schweden, Britannien, Deutschland.

5. **R. tetramora** Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

5a. **R. tetramora tetramora** Kieff. 1904 *R. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 609 (♀).

♀. Schwarz. Scheitel hinter den Ocellen sehr fein quergestreift. Keule der Antenne 4-gliedrig; Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 2. Glied fast kegelförmig, etwas länger als dick, 3.—9. viel schmaler, fast kegelförmig, distal mit kurzem Haarwirtel, 3. wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 4.—9. allmählich kürzer werdend; 10. Glied deutlich kürzer und schmaler als das 11., 11.—13. ziemlich gleich untereinander, etwas länger als dick. Propleure in der oberen Ecke und Scutellum dicht längsgestreift; Napf viel schmaler als die Grübchen, elliptisch, mit einem Eindruck im hinteren Drittel. Flügel glashell, am Vorderrand nicht bewimpert, ausgenommen längs der Radialzelle, fein punktiert, nur Brachial- und Radialzelle unpunktiert, Hinterrand lang bewimpert; Flügelspitze herzförmig ausgeschnitten; Adern schwarzbraun, Cubitalis erloschen; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1., distal den Vorderrand etwas begleitend; Areola durch eine Verdickung ersetzt. Kniee, Tibien und Tarsen rotbraun; Unterseite der Tibia und des Metatarsus des Hinterbeines dicht bewimpert. Abdomen zusammengedrückt, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, unpunktiert; Haarring dicht und weißlich. L. 2·5—3 mm.

Frankreich (Amiens). Im April.

5b. **R. tetramora lanceolata** Kieff. 1904 *R. t. var. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 609 (♀).

♀. Nur durch die sehr schmale lanzettförmige Form des Napfes des Scutellum von der typischen Unterart abweichend.

Frankreich (Amiens).

6. **R. brevicornis** Kieff. 1904 *R. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 610 (♀).

♀. Schwarz. Von R. nigra nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne nicht so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied kaum $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., die folgenden Glieder bis zum 10. so dick wie lang, mehr oder minder kugelig, 11. viel kleiner als das 12., dieses so dick wie das 13., aber kürzer, 3.—10. Glied mit kurzem Haarwirtel. L. 2 mm.

Frankreich (Amiens). Im April.

7. **R. wasmanni** Kieff. 1904 *R. w.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 610 (♀).

♀. Schwarz. Hinterkopf fein quergestreift. Antenne kürzer als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied fast doppelt so lang wie das 4., das 4. und 5. umgekehrt kegelförmig, etwas länger als dick, 6.—10. kugelig; die drei Keulenglieder gleich dick, fast doppelt so lang wie dick. Napf des Scutellum elliptisch, viel kleiner als die Gruben, hinten eingedrückt, vorn mit 2 Punkten. Cubitalis erloschen. Kniee dunkelrot. Abdomen mit weißer Haarbinde. Sonst wie bei R. nitida (S. 203). L. 2·6 mm.

In Nestern von Formica rufa L. im April.

Luxemburg.

R. crassiclava (Cameron) 1888 *Kleditoma (R.) c.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 166 (♀) | 1890 *K. (R.) c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 219 t. 13 f. 8 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Keule stark und dick; ihr proximales Glied deutlich kürzer und schlanker als das 12. Glied. Flügel gelblich glashell, an der Spitze stumpf abgerundet und sehr schwach ausgerandet, Adern pechbraun. Kniee und Tarsen pechbraun. Abdomen mit weißer Haarbinde. L. 2 mm.

Soll nach Cameron von R. nigra durch die längere und kräftigere Keule, die schwärzere Färbung der Beine und die kaum ausgerandete Flügelspitze zu unterscheiden sein.

Britannien (Sutherlandshire).

23. Gen. **Kleidotoma** Westw.

1833 *Kleidotoma*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 | 1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1869 *Clidotoma* + *Tetrarhoptra* + *Pentacrita* + *Hexacola* + *Heptameris*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 348—350 | 1887 *Coptereucoila*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 151 | 1890 *Kleditoma*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 216 | 1901 *Cleidotoma*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158, 161.

Kopf gewöhnlich glatt, Wange vom Gesicht durch eine feine Furche getrennt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum hinten abgestutzt oder abgerundet, nicht schnabelartig vorragend. Metapleure fast kahl. Flügel an der Spitze mehr oder weniger ausgerandet oder abgestutzt, behaart und bewimpert; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einer Haarbinde.

Europa, Asien und Amerika.

6 Untergattungen, 44 sichere Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt, und 3 unsichere Arten.

Übersicht der Untergattungen (♀):

1	Antenne ohne Keule	a. Subgen. **Arhoptra** . . p. 206
	Antenne mit deutlicher Keule — **2.**	
2	Keule der Antenne 3- oder 4-gliedrig — **3.**	
	Keule der Antenne 5- bis 7-gliedrig — **4.**	
3	Keule der Antenne 3-gliedrig	b. Subgen. **Kleidotoma** . p. 208
	Keule der Antenne 4-gliedrig	c. Subgen. **Tetrarhoptra** p. 214
4	Antenne mit 5-gliedriger Keule	d. Subgen. **Pentacrita** . p. 217
	Antenne mit 6- oder 7-gliedriger Keule — **5.**	
5	Keule 6-gliedrig	e. Subgen. **Hexacola** . . p. 221
	Keule 7-gliedrig	f. Subgen. **Heptameris** . p. 221

Übersicht der Arten (♂):

1	Antenne 15-gliedrig — **2.**	
	Antenne 14-gliedrig	23. **K. (T.) formicaria** . . p. 215
2	Beine schwarz, Kniee und Tarsen pechbraun; 3. Glied der Antenne 2 mal so lang wie das 4., gekrümmt	15. **K. (K.) brevicornis** . p. 212
	Beine schwarz, Kniee, Proximal- und Distalende der Tibien und alle Tarsen rötlich; 3. Glied der Antenne gekrümmt, so lang wie das 4. und 5. zusammen	29. **K. (T.) alaskensis** . . p. 217
	Beine größtenteils, Tibien ganz gelb oder rot — **3.**	
3	Abdomen ventral und Coxae pechbraunrot, Beine sonst rostrot	4. **K. (K.) scutellaris** . . p. 209
	Abdomen einfarbig schwarz — **4.**	
4	Antenne schwärzlich, die 2 Wurzelglieder rötlichgelb, 3. Glied um $^2/_3$ länger als das 4.; Beine rot	20. **K. (K.) bipunctata** . . p. 213
	Antenne einfarbig, höchstens am Distalende dunkler, 3. Glied kaum länger als das 4.; Beine gelb oder größtenteils scherbengelb — **5.**	
5	Flügelspitze nicht ausgeschnitten (ob abgestutzt?); Beine gelb	16. **K. (K.) nana** . . . . p. 212
	Flügelspitze ausgeschnitten oder ausgerandet; Beine teilweise braun — **6.**	
6	Coxae und Femora ganz oder teilweise schwarz — **7.**	
	Coxae und Proximalende der Femora pechbraun	10. **K. (K.) geniculata** . . p. 211
7	Coxae und ein Streifen am Proximalende der Femora schwarz	7. **K. (K.) marshalli** . . p. 210
	Coxae und Femora mit Ausnahme des Distalendes schwarz	35. **K. (P.) pentatoma** . . p. 219
		21. **K. (K.) philippinensis** p. 214

a. Subgen. **Arhoptra** Kieff.

1901 *Cleidotoma (Arhoptra)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161, 162.

Antenne beim ♀ ohne deutliche Keule. ♂ unbekannt.

Europa und Antillen.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1 { Beine wenigstens größtenteils schwarz oder pechbraun — **2.**
Beine rötlichgelb . . . . . 3. **K. (A.) pygidialis** . . p. 207

2 { Das 3. Glied der Antenne fast um die Hälfte länger als das 4. Glied . . . . . 1. **K. (A.) melanopoda** . p. 207
3. Glied der Antenne um die Hälfte kürzer als das 4. Glied . . . . . 2. **K. (A.) picipes** . . . . p. 207

1. **K. (A.) melanopoda** (Cameron) 1888 *Kleditoma m.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 167 (♀) | 1890 *K. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.*3 p.230 t.10 f.10 (♀) | 1901 *Cleidotoma (Arhoptra) m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.162 | 1902 *C. (A.) m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7 II p.134 (♀).

♀. Schwarz. Hinterkopf quergestrichelt. Antenne mehr als 2 mal so lang wie der Thorax, 3. Glied fast um die Hälfte länger als das 4., die 6 Endglieder länger und dicker als das vorhergehende Glied, keine Keule bildend, 7. kürzer als das 8. Glied. Pronotum nicht stark längsgestreift. Scutellum an den Seiten gestrichelt; Gruben groß, tief, länger als breit; Napf lanzettförmig, hinten mit einer runden Vertiefung, dahinter mit 2 kleinen Gruben. Mediansegment schief geneigt, glänzend, unpunktiert, in der Mitte hohl, seitlich gekielt. Flügel glashell, Adern pechbraun. Kniee, Tibia des Vorderbeines und Tarsen pechbraun. Abdomen länger als Kopf und Thorax zusammen, zusammengedrückt; Haarbinde breit, grau. L. 2·7 mm.

Britannien (London).

2. **K. (A.) picipes** (Cameron) 1886 *Kleditoma p.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p.92 (♀) | 1890 *K. (Pentacrita) p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.*3 p.226 t.12 f.10 (♀) | 1901 *Cleidotoma (Arhoptra) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.*31 p.162 | 1902 *C. (A.) p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7 II p. 134 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne so lang wie der Körper, distalwärts allmählich dicker, ohne deutliche Keule; 3. Glied pechbraun, nicht halb so lang wie das 4., 5. nicht halb so lang wie das 6., 10.—12. in der Länge und Dicke gleich, das letzte länger und dicker als das vorletzte. Scutellum an den Seiten fein gestrichelt; Napf klein. Mediansegment matt, fein punktiert, mit 2 nahezu parallelen Kielen. Flügel glashell, Adern pechbraun, Flügelspitze wenig, aber deutlich ausgerandet; 2. Abschnitt der Radialis viel länger als der 1. Abschnitt. Beine pechbraun. Abdomen am Vorderrand pechbraun. L. 1·5 mm.

Britannien (Clydesdale).

3. **K. (A.) pygidialis** Ashm. 1896 *K. p.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 748 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rot. Antenne rotbraun bis pechbraun, nicht länger als Kopf und Thorax zusammen; 1. Glied kaum 2 mal so lang wie das 2., proximal verengt; 3. Glied verkehrt kegelförmig, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. ebenso, aber wenig länger als dick, die folgenden perlschnurförmig, sehr schwach und allmählich an Größe zunehmend. Napf des Scutellum sehr klein, nur als schwacher Kiel entwickelt. Flügel glashell, Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 2., Marginalis quadratisch; Radialzelle offen, nur ein wenig länger als breit. Beine rötlichgelb, Coxae blasser oder gelblich. Abdomen ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, schwarz, vorn mit einer grauen Wollbinde; Bauchklappe pflugscharähnlich vorspringend. L. 0·75 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

b. Subgen. **Kleidotoma** Westw.

1833 *Kleidotoma*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 | 1840 *Cothonaspis* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200 | 1846 *Clidotoma*, L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 89, 198 | 1869 *C.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 348 | 1887 *Coptereucoila*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 151 | 1888 *Kleditoma*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 165 | 1893 *Coptereucoela*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 24, 135 | 1901 *Cleidotoma*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158, 161.

Antenne beim ♀ mit stark abgesetzter 3-gliedriger Keule.

Europa, Asien und Amerika.

19 Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt.

A. Übersicht der europäischen Arten (♀):

1	Scutellum über das Metanotum hinaus verlängert, jedoch nicht schnabelartig . . .	5. **K. (K.) longicornis**	p. 209
	Scutellum nicht verlängert — **2.**		
2	Seiten des Pronotum gestreift; Keulenglieder an beiden Enden nicht verschmälert . .	6. **K. (K.) striaticollis**	p. 209
	Seiten des Pronotum glatt; Keulenglieder an beiden Enden eingeschnürt — **3.**		
3	Keule so lang wie die übrigen Glieder der Antenne zusammen, Endglied wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte Glied	7. **K. (K.) marshalli** . .	p. 210
	Keule kürzer als die übrigen Glieder der Antenne zusammen, die beiden Endglieder gleichlang — **4.**		
4	Beine größtenteils gelb oder rotgelb — **5.**		
	Wenigstens das Hinterbein schwarz oder pechbraun — **9.**		
5	Seiten des Pronotum mit einem wolligen Streifen; Beine nebst Coxae gelb; Antenne rot	8. **K. (K.) ruficornis** . .	p. 210
	Seiten des Pronotum nackt; Beine größtenteils rot oder rotgelb — **6.**		
6	Antenne so lang wie der Körper; Unterseite des Abdomens und Proximalende der Beine pechbraun	9. **K. (K.) filicornis** . . .	p. 210
	Antenne kürzer als der Körper — **7.**		
7	Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwarz; Flügelspitze ausgerandet	10. **K. (K.) geniculata** . .	p. 211
	Antenne länger als Kopf und Thorax zusammen, pechbraun; Flügelspitze herzförmig ausgeschnitten — **8.**		
8	Coxae und Proximalende der Femora pechbraun	11. **K. (K.) psiloides** . .	p. 211
	Beine einfarbig gelbrot	12. **K. (K.) bicolor** . . .	p. 211
9	Beine zweifarbig — **10.**		
	Beine und Flagellum einfarbig pechbraun .	13. **K. (K.) gryphus** . . .	p. 211
10	Antenne länger als der Thorax; Beine schwarz, Knie des Vorder- und Mittelbeines, Tibien und Tarsen scherbengelb, Tibia des Hinterbeines braun	14. **K. (K.) caledonica** . .	p. 211
	Antenne fast kürzer als Kopf und Thorax zusammen; Beine schwarz, Kniee und Tarsen pechbraun	15. **K. (K.) brevicornis** .	p. 212

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♀):

1 { Antenne einfarbig — **2.**
Antenne zweifarbig — **4.**

2 { L. 0·6—0·8 mm; letztes Glied der Antenne ein wenig länger als das vorhergehende; Antenne und Beine gelb, selten rötlich . **16. K. (K.) nana** . . . . p. 212
L. 1—1·2 mm; Keulenglieder gleichlang, oder Antenne und Beine rot — **3.**

3 { Antenne und Beine rot . . . . . **18. K. (K.) ashmeadi** . . p. 213
Antenne gelb, rostbraun oder schwarz; Beine gelbbraun bis dunkelrostbraun . . . . . **19. K. (K.) marginata** . . p. 213

4 { Flügelspitze nicht ausgeschnitten; Antenne pechbraunschwarz, Flagellum dunkelbraunrot . . . . . **20. K. (K.) bipunctata** . . p. 213
Flügelspitze herzförmig ausgeschnitten; Antenne rötlichgelb, Keule und oft die 2 Wurzelglieder schwarz . . . . . **17. K. (K.) marginalis** . . p. 212

4. **K. (K.) scutellaris** C. G. Thoms. 1862 *K. s.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 398 (♂) | 1902 *Cleidotoma s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 118 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne länger als der Körper, 4. Glied kaum länger als das 5. Glied. Pronotum beiderseits mit einer behaarten Linie. Beine rostbraun, Femora dunkel pechbraun. Abdomen unten dunkel pechbraun. L. 3·7 mm.

Schweden (Östergötland).

5. **K. (K.) longicornis** (Cameron) 1889 *Kleditoma l.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 62 (♀) | 1890 *K. l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 220 t. 13 f. 9 (♀) | 1902 *Cleidotoma l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 116 (♀).

♀. Schwarz. Antenne so lang wie Thorax und Abdomen zusammen, Wurzelteil des Flagellum dünn; 3. Glied nicht viel länger als das 4., 10. Glied länger und dicker als das 9. und über $^1/_4$ schmaler als das 11.; Keule deutlich, Glieder mäßig verlängert, das letzte distal ziemlich kegelförmig und länger als die übrigen. Scutellum seitlich matt, eng längsgestrichelt, Gruben tief, weit, deutlich getrennt; Napf klein, seicht, kreisrund, hinten breit vorgezogen, vorn verengt. Flügel glashell, an der Spitze rundlich eingeschnitten; Adern dunkelbraun; 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 3.; Cubitalis vorhanden; Radialzelle verlängert dreieckig, proximal und distal geschlossen. Trochanteren, Femora, Tibien und Tarsen scherbengelb, Femora oben breit schwarz gestrichelt. Abdomen länger als Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde dicht, breit, grau. L. 2 mm.

Britannien (Barnstaple).

6. **K. (K.) striaticollis** (Cameron) 1888 *Kleditoma s.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 167 (♀) | 1890 *K. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 222 (♀) | 1902 *Cleidotoma s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 117 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Keule abgesetzt, Glieder gleich dick, proximales Glied ein wenig kürzer als das 2., 9. und 10. Glied dicker als das vorhergehende und mehr kugelförmig. Pronotum gestrichelt. Scutellum hinten stumpf. Flügel glashell, an der Spitze stumpf ausgerandet, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis

deutlich, länger als der 1.; Radialzelle verlängert. Kniee breit pechbraun, Trochanteren, Proximalende der Femora, Tibien und Tarsen pechbraun. Haarbinde des Abdomens dicht, grau. L. 1·5 mm.

Britannien (New Galloway).

7. **K. (K.) marshalli** (Cameron)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

7a. **K. (K.) marshalli marshalli** (Cameron) 1889 *Kleditoma m.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 59 (♀ & ♂) | 1890 *K. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 220 t. 13 f. 10 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 118 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne beim ♀ so lang wie Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ um die Hälfte länger; 2. Glied etwas rundlich, dick, $3^1/_2$ mal so lang wie das 4., die übrigen dicker als lang; Keule abgesetzt; 1. Keulenglied fast so lang wie die 3 vorigen Glieder zusammen, ein wenig kürzer als das 2., 3. Keulenglied fast so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, distal etwas kegelförmig; Keule so lang wie der Rest des Flagellum; 3. Glied der Antenne beim ♂ gebogen, nicht viel länger als das 4. Glied. Scutellum dicht längsgestreift; Napf schmal, vorn scharf zugespitzt. Flügel glashell, an der Spitze wenig tief, aber deutlich ausgerandet; Haarsaum lang; Adern scherbengelb, 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 3.; Radialzelle proximal und distal geschlossen, verlängert, schmal, mehr als 2 mal länger als breit. Beine scherbengelb, Coxae und Proximalende der Femora schwarz gestreift. Abdomen länger als der Thorax; Haarbinde oben unterbrochen, reinweiß. L. ♀ 2, ♂ 1·5 mm.

Britannien (Barnstaple).

7b. **K. (K.) marshalli grandiclava** (Kieff.) 1904 *Cleidotoma m. var. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 612 (♀).

♀. Von der typischen Unterart nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Keule deutlich länger als das übrige Flagellum; 1. Keulenglied so lang wie das 2., doppelt so lang wie dick; Propleure oberseits gestreift; 2. Abschnitt der Radialis längs des Vorderrandes verlängert; Coxae und verdickter Teil der Femora braun. L. 2·3—2·5 mm.

Frankreich (Amiens).

8. **K. (K.) ruficornis** C. G. Thoms. 1862 *K. r.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 399 (♀) | 1902 *Cleidotoma r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 118 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rotbraun, 4.—10. Glied knotig. Pronotum mit grauhaariger Seitenlinie. Napf des Scutellum klein, lanzettförmig. Beine nebst Coxae gelb. Abdomen unten pechbraun. L. 2·2—3 mm.

Schweden (Skåne).

9. **K. (K.) filicornis** (Cameron) 1889 *Kleditoma f.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 62 (♀ & ♂) | 1890 *K. f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 221 t. 14 f. 3 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 119 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne fadenförmig, so lang wie der Körper, alle Glieder des Flagellum 2 mal so lang wie breit, deutlich abgesetzt; Keule undeutlich, Glieder proximal und distal verengt, Endglied um $^1/_4$ länger als das vorletzte Glied. Flügel glashell, an der Spitze herzförmig ausgerandet, Haarsaum

lang; Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis $^2/_3$ der Länge des 3. Abschnittes erreichend; Radialzelle schmal, verlängert. Beine blaß scherbengelb, proximal pechbraun. Abdomen nicht viel länger als der Thorax, unten pechbraun; Haarbinde breit, weiß. L. 1 mm.

Britannien (Barnstaple).

10. **K. (K.) geniculata** (Hartig) 1840 *Cothonaspis geniculatus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 201 (♀) | 1860 *Eucoila geniculata*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 145 (♀) | 1862 *Kleidotoma g.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 399 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 120 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne beim ♀ so lang wie der Thorax, beim ♂ wenig länger als der Körper; 3. Glied beim ♂ proximal ausgebuchtet, fast so lang wie das 4., 4. und 5. eiförmig; 3. Glied beim ♀ fast doppelt so lang wie das 4., 4.—10. ziemlich kugelig; die 3 Keulenglieder gleichlang, länger als dick. Napf des Scutellum gerandet, sehr klein. Flügel glashell, pechbraun, an der Spitze nur schwach ausgerandet. Beine scherbengelb, Femora am Proximalende und Coxae pechbraun. L. 1·5—2 mm.

Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich (Amiens).

11. **K. (K.) psiloides** Westw. 1833 *K. p.*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 | 1890 *Kleditoma p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 221 t. 10 f. 2 (♀) | 1902 *Cleidotoma p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 119 (♀).

♀. Schwarz. Antenne pechbraun, länger als Kopf und Thorax zusammen; Keule deutlich, Glieder fast so lang wie dick. Flügel glashell, Adern scherbengelb; Radialzelle dreieckig; 2. Abschnitt der Radialis nicht viel länger als der 1. Abschnitt. Beine rötlich scherbengelb, Coxae und Femora proximal pechbräunlich. Abdomen vorn und unten pechbraunrot; Haarbinde breit, deutlich, weiß. L. 1·5 mm.

Britannien.

12. **K. (K.) bicolor** (Giraud) 1860 *Eucoila b.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 145 (♀) | 1869 *Clidotoma b.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349 | 1893 *Kleidotoma b.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 24 | 1902 *Cleidotoma psiloides var. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 120 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel braunrot. Die 3 letzten Glieder der Antenne fast kugelig, öfters in der Mitte rötlich. Flügel an der Spitze fast herzförmig ausgerandet; Radialzelle lang. Beine braunrot. Unterseite des Abdomens vorn rötlich. L. 1·3 mm.

Österreich.

13. **K. (K.) gryphus** C. G. Thoms. 1862 *K. g.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 400 (♀) | 1902 *Cleidotoma g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 120 (♀).

♀. Schwarz. Keule der Antenne abgeschnürt, Flagellum dick, pechbraun. Napf des Scutellum klein, lanzettförmig. Flügel glashell, Adern pechbraun. Beine pechbraunrot. L. 3 mm.

Schweden (Skåne).

14. **K. (K.) caledonica** (Cameron) 1888 *Kleditoma c.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 166 (♀ & ♂) | 1890 *K. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 222 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 121 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne länger als Kopf und Thorax zusammen, Flagellum proximal von der Keule zart, Keule deutlich, Glieder kegelförmig, proximal und distal verdünnt; 11. Glied deutlich kürzer als das 12., bei den ♀ aus Frankreich gleich dem 12. Glied. Flügel glashell, an der Spitze stark ausgerandet, bei der myrmekophilen Form oder Unterart nur abgestutzt; Adern scherbengelb, bei den ♀ aus Frankreich schwarzbraun; 2. Abschnitt der Radialis über $^1/_4$ länger als der 1. Abschnitt. Kniee des Vorderbeines, Tibien und Tarsen scherbengelb, Hinterbein und Trochanteren pechbraun. Haarbinde des Abdomens grau. L. 1—1·5 mm.

Britannien (Cladich, Loch Awe, London in einem Ameisennest), Frankreich (Amiens).

15. **K. (K.) brevicornis** C. G. Thoms. 1862 *K. b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 400 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 121 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ etwas kürzer als der Thorax, 4.—9. Glied kugelig, 10. kaum breiter als das 9.; Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied erweitert, gekrümmt, doppelt so lang wie das 4., 4.—15. eiförmig. Flügel glashell, Adern schwärzlich. Kniee und Tarsen pechbraun. L. 1·5 mm.

Schweden (Lund).

16. **K. (K.) nana** Ashm. 1896 *K. n.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 748 (♀ & ♂).

Unterscheidet sich von K. (K.) marginalis durch folgende Merkmale. Schwarz, glänzend. Mandibel rotbraun. Antenne beim ♀ gelb, selten mit einer rötlichen Färbung, bis zum Vorderrand des Abdomens reichend; 1. Glied nicht oder nur wenig länger als das 2., 3. Glied nur 2 mal so lang wie dick, 4.—7. Glied nicht länger als dick, distal abgestutzt, nicht perlschnurförmig, 8.—10. Glied perlschnurförmig, das letzte das dickste; 11. und 12. Glied ziemlich gleich, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick, das letzte eiförmig, ein wenig länger. Antenne beim ♂ fadenförmig, braun oder bräunlichgelb, distal mehr oder weniger dunkel; 3. Glied nicht ganz 2 mal so lang wie das 4., 4. nur wenig kürzer als das 5., 6. und die folgenden gleich, etwa 3 mal so lang wie dick. Flügel beim ♂ an der Spitze ganzrandig. Beine gelb, selten mit rötlicher Färbung. L. ♀ 0·6—0·8, ♂ 0·65 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

17. **K. (K.) marginalis** Ashm. 1896 *K. m.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 747 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rot, Palpen gelblich. Antenne bis zum Vorderrand des Abdomens reichend, rötlichgelb, Keule und oft die 2 Wurzelglieder schwarz oder pechbraun; 1. Glied nur ein wenig länger als das 2., 3. Glied etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden perlschnurförmig, die letzten 2 oder 3 ein wenig dicker als lang; 11. Glied das kleinste, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 12. etwa 2 mal so lang wie dick, 3. eiförmig, wenig länger. Mesothorax nur $1^1/_2$ mal so lang wie vorn breit. Napf des Scutellum eirund, vorn mit dem Mesonotum durch einen Kiel verbunden, hinten mit einer einfachen Grube. Flügel glashell, an der Spitze herzförmig ausgeschnitten; Adern dunkelbraun oder pechbraun; 2. Abschnitt der Radialis stärker und länger als der 1.; Marginalis über 3 mal so lang wie dick oder wenig länger; Radialzelle offen, kaum $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine

nebst Coxae rötlichgelb. Abdomen so lang wie der Thorax oder wenig länger, vorn mit deutlicher Wollbinde. L. 0·45—0·8 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

18. **K. (K.) ashmeadi** (Kieff.) 1887 *Coptereucoila americana* (non *Kleidotoma a.* Ashmead 1887!), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 152 (♀) | 1901 *Cleidotoma ashmeadi*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne rot. Flügel glashell, an der Spitze ausgerandet, Adern dunkel. Beine rot. Abdomen vorn mit einer Haarbinde. L. 1 mm.

Florida.

19. **K. (K.) marginata** (Gillette) 1891 *Coptereucoila m.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 203 (♀).

♀. Schwarz. Kopf schwarz, Mandibel rostbraun, Gesicht und Scheitel glatt und glänzend, Hinterkopf fein runzlig. Antenne gelb, rostbraun oder schwarz, 1. und 2. und 11.—13. Glied dick, 1. und 11.—13. Glied gleichlang, 2. Glied kugelig und ziemlich gleichlang mit dem 3., 3.—10. Glied dünner, 4.—10. länger als dick, die 3 letzten Glieder deutlich und stark verdickt. Prothorax und Mesonotum vorn glatt und glänzend. Scutellum mit 2 tiefen Gruben, glänzend; das schmale, aber sehr erhabene Mittelfeld erscheint wie eine Verbreiterung des Kieles, welcher die Gruben scheidet, hat eine ziemlich breite Vertiefung nahe am Hinterrand und 2 deutlich sichtbare Punkte vorn; der breite und tief eingedrückte Rand ist fein gefaltet oder nadelrissig. Metapleure mit kleinen dichten wolligen Haarflecken. Flügel glashell, mit starkem Haarsaum, an der Spitze breit und ziemlich tief ausgerandet. Beine gelbbraun bis dunkel rostbraun. Abdomen lang, zugespitzt, vorn mit einer dichten, wolligen Haarbinde, das 2. Tergit fast die ganze Oberfläche des Abdomens einnehmend. L. 1·2 mm.

Illinois.

20. **K. (K.) bipunctata** Ashm. 1896 *K. b.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 748 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Mandibel rot. Antenne beim ♀ ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, pechbraunschwarz, Flagellum dunkel braunrot; 1. Glied fast 2 mal so lang wie das 2., dieses kugelig, 3. Glied ein wenig mehr als 2 mal so lang wie dick, 4.—8. Glied fast gleich, distal abgestutzt, proximal ein wenig verengt, 9. und 10. Glied perlschnurförmig, 10. ein wenig größer; 11. und 12. Glied gleich, etwa 2 mal so lang wie dick, letztes eiförmig, ein wenig länger. Antenne beim ♂ lang fadenförmig; 2 Wurzelglieder rötlichgelb, Flagellum schwärzlich, alle Glieder gerieft; 3. Glied etwa um $^1/_3$ länger als das 4., ein wenig kürzer als die Endglieder, 4. Glied das kleinste, die folgenden allmählich und fast unwahrnehmbar an Größe zunehmend, die 4 letzten Glieder ein wenig länger als das 1. Glied. Thorax fast eiförmig. Mesothorax etwa 2 mal so lang wie vorn breit. Scutellum an den Seiten fein gestreift; Napf klein, elliptisch, Scheibe mit 2 gleichen Punkten. Flügel glashell, beim ♂ an der Spitze ausgeschnitten; Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis dicker, doch nicht länger als der 1.; 3. Abschnitt der Subcostalis kaum länger als dick. Beine rot oder rötlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, am Vorderrand mit einer dichten grauen Wollbinde. L. ♀ 1—1·1, ♂ 1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

21. **K. (K.) philippinensis** Ashm. 1905 *K. p.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 29 p. 399 (♂).

♂. Glänzend schwarz. Antenne dunkelbraun, 15-gliedrig, länger als der Körper; 1. und 2. Glied dunkelrot; 1. Glied fast kegelförmig, länger als dick, 2. kugelig, 3. keulenförmig, schwach gekrümmt, etwas länger als das 4., die folgenden Glieder lang walzenförmig, sehr schön längsgerieft. Scutellum gestreift, der Napf ausgenommen; Grube durch einen feinen Kiel geteilt; Napf elliptisch, vorn punktiert, hinten mit einem Grübchen. Metathorax mit 2 Leisten, fast matt, seitlich fein behaart. Flügel glashell, an der Spitze seicht ausgerandet, bewimpert, Adern blaßgelb, an den verdickten Stellen etwas dunkler; Radialzelle am Vorderrand offen. Beine nebst Coxae rötlichgelb. Abdomen vorn beiderseits mit einem weißen Haarbüschel. L. 0·9 mm.

Manila.

22. **K. (K.) indica** (Kieff.) 1906 *Kleditoma i.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 110 (♀).

♀. Schwarz, glatt und glänzend. Scapus umgekehrt kegelförmig, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 2. Glied fast kugelig, 3.—10. gleich dünn, dünner als das 2., 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 4.—10. kugelig, 11.—13. stark verdickt, etwas länger als dick; diese 3-gliedrige Keule so lang wie die 8 vorhergehenden Glieder zusammen. Napf des Scutellum sehr klein, schmal eiförmig. Flügel lang bewimpert, vorderer tief herzförmig ausgeschnitten; Radialzelle am ganzen Vorderrand offen, etwas länger als breit; 1. Abschnitt der Radialis so lang wie der 2., an beiden Enden verdickt; 3. Abschnitt der Subcostalis sehr kurz, $^1/_3$ der Länge des 1. Abschnittes der Radialis erreichend; Cubitalis erloschen. Beine rot; verdickter Teil des Femur des Mittel- und Hinterbeines schwarzbraun. Abdomen vorn mit einem grauen Haarring.

Java (Tjibodas). Im März.

c. Subgen. **Tetrarhoptra** Först.

1869 *Tetrarhoptra*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 349 | 1890 *Kleditoma (Tetratoma)* (non *Tetratoma* Fabricius 1790, Coleoptera!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 223 | 1894 *Tetrarhapta*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 69 | 1901 *Cleidotoma (Tetrarhoptra)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

Antenne beim ♀ mit deutlicher abgesetzter 4-gliedriger Keule.

Europa und Nord-Amerika.

7 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten (♀):

1	Hinterkopf fein quergestreift; Femora im distalen Drittel, Tibien und Tarsen gelbrot	23. **K. (T.) formicaria**	p. 215
	Hinterkopf nicht quergestreift; Beine anders gefärbt — **2.**		
2	Beine gelb, Femora oftmals in der Mitte dunkel — **3.**		
	Beine pechbraun — **4.**		
	Beine schwarz, Kniee, Proximal- und Distalende der Tibien und alle Tarsen rötlich	29. **K. (T.) alaskensis**	p. 217
3	Antenne fast so lang wie der Körper, 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 4. Glied	25. **K. (T.) dolichocera**	p. 215
	Antenne deutlich kürzer als der Körper, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied	24. **K. (T.) carpentieri**	p. 215

4 { Das 3. Glied der Antenne wenigstens 2 mal so lang wie das 4. Glied . . . . . 26. **K. (T.) tetratoma** . . p. 216
3. Glied der Antenne höchstens $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied — 5.

5 { Keule der Antenne schlank, 9. Glied deutlich dicker und länger als das 8. Glied . . . 27. **K. (T.) gracilicornis** . p. 216
Keule der Antenne dick und stark, 9. Glied nicht länger als das 8. Glied . . . . . 28. **K. (T.) affinis** . . . . p. 216

23. **K. (T.) formicaria** (Kieff.) 1904 *Cleidotoma* (*T.*) *f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 614 (♀ & ♂).

Schwarz, glatt und glänzend. Hinterkopf fein quergestreift. Antenne beim ♂ so lang wie der Körper und nur 14-gliedrig, braun, 1. Glied schwarz, 2. und 3. hellbraun, 2. so dick wie lang, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., bogig gekrümmt und ausgehöhlt, 4. Glied $1^1/_3$ mal so lang wie dick, die folgenden dem 4. fast gleich, nur wenig schmaler und länger werdend, 14. kaum so lang wie das 13., dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied proximal verschmälert, wenigstens 2 mal so lang wie das 4., die folgenden gleichlang, proximal verschmälert, nicht länger als dick, mit einem Haarwirtel, 9. deutlich länger und dicker als das 8., aber viel schmaler als das 10., dieses weniger dick als die drei letzten, 13. etwas länger als das 12. Glied. Prothorax oben beiderseits fein gestreift, ohne Haarbinde. Scutellum fein längsgestreift; Grübchen kreisrund, nur durch eine Leiste getrennt; Napf klein, eirund, hoch gipfelnd, oben flach, hinten mit einer kreisrunden Vertiefung und vorn mit 2 eingedrückten Punkten. Mediansegment kahl, Leisten parallel; Metapleure wenig dicht behaart; Mesopleure ohne Furche. Flügel behaart und bewimpert, bogig ausgeschnitten; Radialzelle am ganzen Vorderrand offen, $1^1/_2$ mal so lang wie breit; die beiden Abschnitte der Radialis gerade, der 2. kaum länger als der 1. und am Vorderrand noch ein wenig fortgesetzt; 3. Abschnitt der Subcostalis nur eine viereckige Verdickung darstellend; Adern gelb; Cubitalis erloschen. Trochanteren, Femora im distalen Drittel, Tibien und Tarsen gelblichrot. Abdomen schwach zusammengedrückt; Haarring breit und dicht, rostfarben; 2. Tergit fast bis zum Hinterende reichend. L. 2—2·5 mm.

5 ♀ und 2 ♂ im August in den Nestern des Lasius fuliginosus (Latr.), 1 ♀ und 1 ♂ im Juli bei derselben Ameisenart; von E. Wasmann beobachtet.

Holland (Exaeten), Luxemburg.

24. **K. (T.) carpentieri** (Kieff.) 1904 *Cleidotoma* (*T.*) *c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 613 (♀).

♀. Schwarz. Antenne kürzer als der Körper, aber länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., 4.—9. gleich dünn, länger als dick, ohne Haarwirtel; die 4 Keulenglieder untereinander gleich, $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Scutellum gestreift; Napf sehr klein, elliptisch, kleiner als die Grübchen. Flügel glashell, überall behaart, an der Spitze ausgerandet, Adern schwarzbraun; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ kürzer als der 2., 3. Abschnitt der Subcostalis verdickt, wenigstens so breit wie lang; Cubitalis erloschen. Beine scherbengelb, Coxae etwas dunkler. Abdomen kürzer als Kopf und Thorax zusammen; Haarring weißlich. L. 1·5 mm.

Frankreich (Amiens). Im September.

25. **K. (T.) dolichocera** C. G. Thoms. 1877 *K. d.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 817 (♀) | 1890 *Kleditoma (Tetratoma) d.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 223 t. 13 f. 1 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma (Tetrarhoptra) d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 122 (♀).

Schwarz, glänzend. Antenne braun, distal dunkler, fast so lang wie der Körper, schlank, 3. Glied fast 2mal so lang wie das 4., Glieder länger als breit, 9. länger als das 8., und deutlich dünner als das 10.; Keule meist scharf abgesetzt. Scutellum gestreift, Napf fast eiförmig, klein. Flügel glashell, an der Spitze nur wenig ausgeschnitten; Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis deutlich länger als der 2.; Radialzelle ziemlich verlängert, nicht dreieckig. Coxae am Distalende, Trochanteren, Femora, Tibien und Tarsen scherbengelb, Femora in der Mitte schwärzlich. Abdomen nicht viel länger als der Thorax; Haarbinde mittelgroß, weiß. L. 1·5 mm.

Schweden, Britannien.

26. **K. (T.) tetratoma** C. G. Thoms. 1862 *K. 4-toma*, C. G. Thomson in Öfv. Ak. Förh., *v.*18 p.399 (♀) | 1869 *Clidotoma tetratoma*, *Tetrarhoptra* (part.)?, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349 | 1890 *Kleditoma (Tetratoma) t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.*3 p. 224 t. 13 f. 4 | 1902 *Cleidotoma (Tetrarhoptra) t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7II p. 123 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne länger als Kopf und Thorax zusammen, Keule abgestutzt, 3. Glied mehr als 2mal so lang wie das 4., 4.—7. Glied distal erweitert, 8. und 9. Glied perlschnurförmig, 9. ein wenig länger und dicker als das 8. und halb so lang wie das 10.; 10.—13. Glied distalwärts allmählich länger. Scutellum seitlich längsgestreift; Napf klein, Rand pechbraun. Flügel glashell, Adern pechbraun; 2. Abschnitt der Radialis länger als der 1.; Radialzelle klein. Kniee, Tibien und Tarsen pechbraun. Abdomen deutlich gestielt, so lang wie Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde breit, grau. L. 2 mm.

Schweden, Britannien, Frankreich (Amiens).

27. **K. (T.) gracilicornis** (Cameron) 1889 *Kleditoma g.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 63 (♀) | 1890 *K. (Tetratoma) g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.*3 p. 225 t. 13 f. 5 | 1902 *Cleidotoma (Tetrarhoptra) g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7II p. 124 (♀).

♀. Schwarz. Antenne dünn, doppelt so lang wie der Thorax, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., 4.—7. breiter als lang, 9. eiförmig, dicker, fast 2mal länger als das 6. und $^3/_4$ der Dicke des 9. erreichend; Keule nicht scharf abgesetzt, die drei proximalen Glieder gleich dick und lang, eiförmig, das letzte länger und distal etwas kegelförmig. Scutellum nadelrissig, Gruben länger als breit. Flügel glashell, an der Spitze schwach eingeschnitten, Adern pechbraun, 2. und 3. Abschnitt der Radialis fast gleichlang; Radialzelle fast dreieckig. Kniee und Tarsen pechbraun. Abdomen länger als Kopf und Thorax zusammen; Haarbinde mittelgroß, weißlich. L. 1 mm.

Britannien (Nunton).

28. **K. (T.) affinis** (Cameron) 1889 *Kleditoma a.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 64 (♀ & ♂) | 1890 *K. (Tetratoma) a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.*3 p. 224 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma (Tetrarhoptra) a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.*7II p. 124 (♀).

Schwarz, glänzend. Antenne länger als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied nicht um die Hälfte länger als das 4., 4.—8. Glied gegen das Distalende zu verdickt, länger als dick, Distalende abgestutzt; 9. Glied deutlich dicker und etwas länger als das 8.; Keule deutlich abgesetzt, Glieder fast gleich dick und distalwärts allmählich länger werdend, 10. ein wenig schmaler als das 11. Glied. Prothorax schwach behaart. Scutellum seitlich

fein gestrichelt. Mediansegment schwach behaart. Flügel glashell, Adern dunkel pechbraun; 2. Abschnitt der Radialis deutlich länger als der 1.; Radialzelle etwas verlängert, proximal und distal geschlossen. Trochanteren, Kniee und Tarsen pechbraun. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwach gestielt; Haarbinde dicht, grau. L. 1·75 mm.

Britannien (Sutherlandshire).

K. (T.) heterotoma C. G. Thoms. 1862 *K. h.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 399 (♀) | 1869 *Tetrarhoptra h.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne abgestutzt, 4.—9. Glied knotig, 10. kaum schlanker als das 11. Glied. Flügel fast glashell, Adern schwarz. Kniee und Tarsen pechbraun. L. 1·6 mm.

Schweden (Skåne).

29. **K. (T.) alaskensis** (Ashm.) 1902 *Tetrarhapta a.*, Ashmead in: P. Washington Ac., *v.* 4 p. 141 (♂ & ♀), t. 9 f. 2.

Glänzend schwarz. Mandibel rötlich. Antenne beim ♀ 13-gliedrig; 1. Glied fast kegelförmig, um $^1/_3$ länger als das 2., die folgenden vom 3.—9. dünn, ziemlich walzenförmig, 3. wenigstens doppelt so lang wie das 4., die folgenden kaum merklich kürzer werdend, mit Ausnahme der 4 letzten, welche eine große Keule bilden und gerieft sind; 1. Keulenglied etwas kürzer als das 2., 2. und 3. gleich, 4. groß, eirund, $^1/_2$ mal länger als das 3. Antenne beim ♂ länger, 15-gliedrig; 3. Glied lang und kräftig, seicht gekrümmt, so lang wie das 4. und 5. zusammen, die folgenden fast gleich lang, stark gerieft, 3 mal so lang wie dick. Scutellum seitlich fein längsgestrichelt; Napf sehr schmal, elliptisch. Mediansegment glatt und glänzend, höchstens fein lederartig, mit 2 Leisten. Flügel glashell, stark behaart, Vorderflügel an der Spitze etwas ausgerandet, Adern schwarzbraun; Radialzelle am ganzen Vorderrand offen. Kniee, Proximal- und Distalende der Tibien und Tarsen rötlich. L. 1·4—1·5 mm.

Alaska (Insel St. Paul).

d. Subgen. **Pentacrita** Först.

1869 *Pentacrita* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 349 | 1890 *Kleditoma (P.)*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 225.

Antenne beim ♀ mit abgesetzter 5-gliedriger Keule.

Europa.

9 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten (♀):

1 — Beine einfarbig rot; Antenne schwarz, Flagellum bis über die Mitte rot . . . . . 30. **K. (P.) erythropa** . . p. 218
1 — Wenigstens die Coxae schwarz; Antenne einfarbig, schwarz oder braun — **2.**

2 — Femora kastanienbraun oder in der Mitte schwärzlich; Tibien und Tarsen rot oder scherbengelb — **3.**
2 — Femora mit Ausnahme des Distalendes schwarz; Tibien und Tarsen pechbraun oder scherbengelb — **4.**

3	Antenne schwarz; Metathorax kahl	31. **K. (P.) cordata** . . .	p. 218
	Antenne braun; Metathorax behaart	32. **K. (P.) striata**	p. 218
4	Flügel weisslich; Beine schwarz, Kniee und Tarsen pechbraun	33. **K. (P.) albipennis** . .	p. 219
	Flügel glashell; Beine anders gefärbt — **5.**		
5	Antenne fadenförmig, etwas länger als der Körper, 3. Glied 2 mal so lang wie das 4. Glied	34. **K. (P.) elegans** . . .	p. 219
	Antenne kräftig, kürzer oder höchstens so lang wie der Körper — **6.**		
6	Flügelspitze spitz ausgeschnitten; Beine schwarz, Kniee pechbraun	36. **K. (P.) longipennis** .	p. 219
	Flügelspitze abgestutzt; Beine vorherrschend rot oder scherbengelb — **7.**		
7	Das 3. Glied der Antenne nur um $^1/_5$ länger als das 4.; Beine vorherrschend rot . .	38. **K. (P.) subtruncata** .	p. 220
	3. Glied der Antenne 2 mal so lang wie das 4.; Beine vorherrschend scherbengelb — **8.**		
8	Der 1. Abschnitt der Radialis fast 2 mal so lang wie der 2. Abschnitt	35. **K. (P.) pentatoma** . .	p. 219
	1. Abschnitt der Radialis nur halb so lang wie der 2. Abschnitt	37. **K. (P.) truncata** . . .	p. 220

30. **K. (P.) erythropa** C. G. Thoms. 1877 *K. erythropus*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 816 (♀) | 1901 *Cleidotoma (Pentacrita) e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

♀. Schwarz. Antenne in der distalen Hälfte verdickt. Pronotum mit weißfilziger Seitenlinie. Scutellum klein. Beine braunrot. L. 3 mm.

Schweden (Ringsjön, Lund).

31. **K. (P.) cordata** (Giraud) 1860 *Eucoila c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 145 (♀) | 1869 *Pentacrita c.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349 | 1901 *Cleidotoma (P.) c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf ein wenig breiter als der Thorax, fast quer; Stirn schwach abgerundet. Das 9. Glied der Antenne ein wenig kleiner als die 4 folgenden, 10. ein wenig kräftiger als die vorhergehenden, die 5 letzten Glieder fast kugelig. Flügel behaart, lang bewimpert, an der Spitze herzförmig ausgeschnitten; Radialzelle mittelgroß. Femora kastanienbraun, Kniee, Tibien und Tarsen braunrot. Abdomen mit grauer, oben unterbrochener Haarbinde. L. 1 mm.

Österreich.

32. **K. (P.) striata** (Cameron) 1886 *Kleditoma s.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 91 (♀) | 1890 *K. (Pentacrita) s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 226 t. 13 f. 3 (♀) | 1902 *Cleidotoma (P.) s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 126 (♀).

♀. Schwarz. Antenne $^3/_4$ der Körperlänge erreichend; 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 4., 4.—9. länger als dick, distalwärts nicht verdickt; Keule nicht deutlich abgesetzt, ihr proximales Glied kaum um die Hälfte breiter als das 8. Glied und schmaler als das 10., dieses mehr eiförmig und kürzer als das 12. Glied. Mesonotum halbmatt. Scutellum groß, an den Seiten längsgestreift; Napf länglich eiförmig, vorn schärfer punktiert als hinten. Mediansegment behaart, matt, nadelrissig, mit 2 starken Kielen, die

hinten etwas auseinander treten und von der Mitte aus verlaufen. Flügel glashell, Adern pechbraunschwarz. Beine scherbengelb, Coxae schwarz, Trochanteren pechbraun, Femora, besonders die des Hinterbeines, in der Mitte schwärzlich. Abdomen mit breiter grauer Haarbinde. L. 2 mm.

Britannien (Newton).

33. **K. (P.) albipennis** C. G. Thoms. 1862 *K. a.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 399 (♀) | 1869 *Pentacrita a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349 | 1901 *Cleidotoma (P.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

♀. Schwarz, glänzend. Keule der Antenne ziemlich abgesetzt, 4.—8. Glied abgerundet und halb so breit wie die Keulenglieder. Scutellum gestreift. Flügel länger als das Abdomen, milchweiß glashell, Adern braun. Beine schwarz, Kniee und Tarsen pechbraun. L. 1·2 mm.

Schweden (Lund).

34. **K. (P.) elegans** (Cameron) 1889 *Kleditoma e.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 60 (♀) | 1890 *K. (Pentacrita) e.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 227 t. 12 f. 8 | 1902 *Cleidotoma (P.) e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 127 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne ein wenig länger als der Körper, 3. Glied nahezu so lang wie das 4. und 5. zusammen, 4.—7. an Länge und Dicke gleich, 8. um die Hälfte länger als das 7. und deutlich dicker als dieses; Keule abgesetzt, 9. Glied dicker und länger als das 8.; Glieder mit mäßig langen Haaren. Flügel groß, glashell, an der Spitze geschwungen, meist abgestutzt oder sehr schwach ausgebuchtet; 2. Abschnitt der Radialis um $^3/_4$ länger als der 1.; Radialzelle groß, verlängert, fast 2 mal so lang wie an der weitesten Stelle breit. Trochanteren, Distalende der Femora, die Tibien und Tarsen scherbengelb. Abdomen so lang wie der Thorax, von der Seite gesehen meist dreieckig, mit grauer Haarbinde. L. 1·75 mm.

Britannien (Glasgow).

35. **K. (P.) pentatoma** C. G. Thoms. 1862 *K. 5-toma*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 398 (♀ & ♂) | 1869 *Pentacrita pentatoma*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349 | 1890 *Kleditoma (P.) p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 228 t. 12 f. 6, 7 (♀ & ♂) | 1902 *Cleidotoma (P.) p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 130 (♀ & ♂) | 1886 *Kleditoma albipennis* (err., non *Kleidotoma a.* Thomson 1862!), P. Cameron, Fauna Scotl., p. 91 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Antenne stark, länger als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied 2 mal so lang wie das 4., 4.—8. fast gleich, distalwärts kaum dicker werdend, 9. nicht viel dicker als das 8. und deutlich dünner als das 10., dieses deutlich schmaler als das 11.; Keule nicht abgesetzt, 10.—12. Glied fast gleich lang und dick, das letzte Glied länger. Scutellum fein gestreift; Napf klein. Flügel glashell, Adern pechbraun; 1. Abschnitt der Radialis fast 2 mal so lang wie der 2.; Radialzelle verlängert, proximal und distal geschlossen. Distalende der Coxae, Trochanteren, Femora am Proximal- und Distalende, Tibien und Tarsen scherbengelb. Abdomen kürzer als der Thorax, Haarbinde mäßig grau. L. 1·75 mm.

Schweden, Britannien.

36. **K. (P.) longipennis** (Cameron) 1889 *Kleditoma l.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 59 (♀) | 1890 *K. (Pentacrita) l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 228 t. 12 f. 19 (♀) | 1902 *Cleidotoma (P.) l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 128 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne so lang wie der Körper, 3. Glied kaum um die Hälfte länger als das 4., 3.—8. dünner, 2 mal länger als breit, halb so dick wie die Keule, diese fast so lang wie die 6 vorhergehenden Glieder zusammen; Keule deutlich abgesetzt, ihre proximalen Glieder nicht viel schmaler als das 2. Glied und fast um die Hälfte kürzer als dieses. Scutellum deutlich gestrichelt; Napf lanzettförmig. Mediansegment matt, fein punktiert, hinten allmählich abfallend, deutlich gekielt. Flügel groß, glashell, an der Spitze eingeschnitten, dicht bewimpert, Adern pechbraun; 2. Abschnitt der Radialis 2 mal so lang wie der 1.; Radialzelle verlängert, 2 mal so lang wie breit. Kniee, Distalende der Femora und Proximalende der Tibien pechbraun. Abdomen kürzer als der Thorax, zusammengedrückt; Haarbinde dicht, schmutziggrau. L. 1·75 mm.

Britannien (Glasgow).

37. **K. (P.) truncata** (Cameron) 1889 *Kleditoma t.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 60 (♀) | 1890 *K. (Pentacrita) t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 227 t. 13 f. 2 (♀) | 1902 *Cleidotoma (P.) t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 129 (♀).

♀. Schwarz. Antenne ein wenig kürzer als der Körper, 3. Glied 2 mal so lang wie das 4., 4.—8. ziemlich gleich, sehr wenig länger werdend, gleichdick und um die Hälfte länger als breit; Keule ziemlich abgesetzt, 9. Glied deutlich dünner und kürzer als das 10. Glied. Scutellum an den Seiten undeutlich gestreift. Metapleure matt, behaart. Flügel groß, glashell, an der Spitze abgestutzt; 2. Abschnitt der Radialis 2 mal länger als der 1.; Radialzelle verlängert, mehr als 2 mal länger als breit. Beine scherbengelb, Coxae zum größten Teil schwarz, Femora in der Mitte schwarz. Abdomen kürzer als der Thorax, mit dichter grauer Haarbinde. L. 1·5 mm.

Britannien (Bishopton).

38. **K. (P.) subtruncata** (Kieff.) 1901 *Cleidotoma (P.) s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne kaum länger als Kopf und Thorax zusammen; 3.—8. Glied dünn, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die 4 folgenden $1^1/_4$ mal; Keulenglieder fast 2 mal so dick wie die vorigen, $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Mesopleure mit einer Längsfurche unterhalb der Mitte. Scutellum runzlig; Napf sehr klein, fast kreisrund. Leisten des Metanotum parallel; Mittelfeld kahl; Metapleure schmal aber dicht behaart. Flügel glashell, an der Spitze breit abgestutzt und in der Mitte dieses abgestutzten Randes mit einer winzigen Ausrandung; Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis viel schmaler als der 2. und etwas mehr als halb so lang; Cubitalis erloschen; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Abdomen mit dichter weißwolliger Binde. L. 1·5 mm.

Ungarn (Budapest).

K. (P.) retusa (Hartig) 1841 *Cothonaspis r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 357 (♀) | 1869 *Pentacrita r.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 349 | 1901 *Cleidotoma (P.) r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

♀. Schwarz. Mandibel braunrot. Flügel glashell, am Spitzenrand abgestutzt, Adern tief schwarz. Kniee und Tarsen braunrot. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

e. Subgen. **Hexacola** Först.

1869 *Hexacola*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 349 | 1890 *Kleditoma (H.)*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 229.

Antenne beim ♀ mit deutlich abgesetzter 6-gliedriger Keule. ♂ unbekannt.

Europa.

1 Art.

39. **K. (H.) hexatoma** C. G. Thoms. 1862 *K. 6-toma*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 398 (♀) | 1879 *Hexacola hexatoma*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 114 | 1902 *Cleidotoma (H.) h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 131 (♀) | 1869 *H. picicrus* (err., non *Eucoila p.* Giraud 1860!), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 350 | 1890 *Kleditoma (Hexacola) picicrux* (laps.!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 229 t. 11 f. 8.

♀. Schwarz, glänzend. Wange vom Gesicht durch eine feine Furche getrennt; Grübchen des Gesichtes breit und flach. Antenne wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied doppelt so lang wie das 4.; Keule scharf abgesetzt. Pronotum mit schmaler graufilziger Linie. Scutellum hinten abgerundet, scharf gestreift; Napf klein, elliptisch, hinten mit einem Grübchen. Metapleure kahl und glatt. Flügel milchweiß, Adern pechbraun; 1. und 2. Abschnitt der Radialis gerade, der 1. halb so lang wie der 2. Abschnitt. Kniee, Tibien und Tarsen braunrot. Haarbinde des Abdomens breit, graufilzig. L. 3 mm.

Schweden (Skåne), Britannien, Deutschland.

f. Subgen. **Heptameris** Först.

1869 *Heptameris*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 350 | 1890 *Kleditoma (H.)*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 230.

Antenne beim ♀ mit deutlich abgesetzter 7-gliedriger Keule. ♂ unbekannt.

Europa und Amerika.

5 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten (♀):

1	Beine wenigstens teilweise schwarz oder schwarzbraun — 2.		
	Beine einfarbig rötlichgelb — 4.		
2	Scutellum beiderseits mit einem kleinen stumpfen Dorn; Flügel rauchfarben . . .	40. **K. (H.) pygmaea** . . .	p. 221
	Scutellum unbewehrt; Flügel glashell oder mit braunem Fleck — 3.		
3	Hinterkopf dicht quergestreift; Flügel glashell	41. **K. (H.) striatella** . . .	p. 222
	Hinterkopf glatt; Flügel mit braunem Fleck	42 **K. (H.) inermis** . . .	p. 222
4	Napf des Scutellum vorn punktiert, hinten mit einem Grübchen	43. **K. (H.) rufipes** . . .	p. 223
	Napf glatt, ohne Grübchen	44. **K. (H.) flavipes** . . .	p. 223

40. **K. (H.) pygmaea** (Dahlb.) 1842 *Eucoila p.* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 3 | 1846 *E. p.*, Dahlbom, Galläple-Steklar, tabell. p. 14 | 1862 *Kleidotoma p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 398 | 1869 *Heptameris p.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 350 | 1890 *Kleditoma (H.) p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 230 t. 12 f. 5 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Scheitel fein quergestreift; Wange vom Gesicht durch eine feine Leiste getrennt; Eindrücke des Gesichtes nicht fein, aber

tief. Antenne länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied $^1/_2$ mal länger als das 4.; Keule ziemlich deutlich abgesetzt; das 1. Glied nicht so dick wie die folgenden, das letzte Glied um die Hälfte länger als das vorletzte. Propleure oben scharf gestreift, vor den Streifen mit einem filzigen Haarfleck. Scutellum fein längsgestreift; Seitenrand mit einem sehr kleinen stumpfen Zähnchen; Napf länglich, klein, hinten mit einem runden Grübchen, vorn mit 2 Punkten. Metapleure kahl, glatt. Flügel glashell mit rauchgrauem Anflug; Spitzenfranse länglich, Ausrandung schwach; 2. Abschnitt der Radialis mehr als halb so lang wie der 1., beide gerade; Radialzelle proximal und distal geschlossen. Beine rötlich scherbengelb, Femora oben in der Mitte und Proximalende der Coxae schwarz, Tarsen braun. Abdomen fast so lang wie der Thorax; Haarbinde breit, grau. L. 2·5 mm.

Schweden, Britannien.

41. **K. (H.) striatella** (Kieff.) 1901 *Cleidotoma (H.) striata* (non *Kleditoma s.* Cameron 1886!), Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344 (♀) | 1904 *C. (H.) striatella*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 611 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf viel länger als breit; laterale Ocellen durch eine Querleiste verbunden; Hinterkopf konvex, hinter den Ocellen dicht und grob quergestreift. Antenne mit wenig abgesetzter Keule; 2. Glied etwas länger als dick, die 4 folgenden umgekehrt kegelförmig, das 3. über 2 mal so lang wie dick, das 4. um die Hälfte länger als dick, 5. und 6. gleichlang, $1^1/_4$ mal so lang wie breit; die 7 Keulenglieder um $^1/_4$ länger als dick. Pronotum an den Ecken gestreift. Scutellum dicht längsgestreift; die Grübchen erreichen ein Drittel der Länge des Scutellum und sind kreisrund, sehr tief, glatt und nur durch eine Leiste getrennt; Napf elliptisch, vorn zugespitzt, ziemlich schmal, wenigstens 2 mal so lang wie breit, fast den Hinterrand des Scutellum erreichend, mit rotbraunem Rande, ziemlich flacher Scheibe, hinten mit einem kreisrunden Grübchen und vor demselben mit 2 nebeneinander liegenden Punkten. Mediansegment matt, sehr kurz behaart, Mittelfeld glatt, kahl und glänzend, 2 mal so lang wie breit, Leisten fast parallel. Flügel glashell, an der Spitze stumpf ausgebuchtet, behaart und lang bewimpert; Subcostalis, Radialis und Basalis braun und dick, besonders der 3. Abschnitt der Subcostalis, der so breit wie lang ist; 1. Abschnitt der Radialis dünner und $^3/_4$ so lang wie der 2. und gerade, der 2. am Vorderrand noch dicker; Cubitalis sehr blaß; Radialzelle am Vorderrand offen, $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Tibien und Tarsen, sowie die Kniee des Vorder- und Mittelbeines braunrot. Abdomen ziemlich stark zusammengedrückt, deutlich länger als Kopf und Thorax zusammen, oberseits fast blauschwarz; Haarbinde sehr dicht und breit, rostfarben, oben breit unterbrochen. L. 3—4 mm.

Aus Gallen von Clinodiplosis crassinervis Kieff. auf Stachys silvatica L.

Lothringen (Bitsch).

42. **K. (H.) inermis** (Kieff.) 1901 *Cleidotoma (H.) i.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne etwas länger als Kopf und Thorax zusammen; 3.—6. Glied verkehrt kegelförmig, 3. fast 2 mal so lang wie dick, die folgenden kaum länger als dick; Keulenglieder $1^1/_4$ mal so lang wie dick. Pronotum an den Seiten gestreift, schwach behaart. Mesopleure mit einer Längsfurche unterhalb ihrer Mitte. Scutellum ohne Dorn, in der hinteren Hälfte fein nadelrissig; Gruben groß, die vordere Hälfte des Scutellum ein-

nehmend; Napf lanzettförmig oder elliptisch, sehr klein, vorn mit 2 nebeneinander liegenden Punkten, hinten mit einem Grübchen. Leisten des Metanotum parallel; Mittelfeld kahl; Metapleure dicht behaart. Flügel glashell, mit einem kleinen braunen Fleck auf der Medianis; Adern schwarzbraun; 2. Abschnitt der Radialis verdickt, um $^1/_4$ länger als der 1., beide gerade; Cubitalis sehr blaß, mehr oder weniger deutlich; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Haarring des Abdomens breit und dicht. L. 2·5 mm.

Ungarn (Budapest).

43. **K. (H.) rufipes** (Ashm.) 1894 *H. r.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 71 (♀) | 1901 *Cleidotoma (H.) r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne bräunlich, die beiden Wurzelglieder schwarz, die Endglieder dicker als die vorhergehenden, nicht gerieft, letztes Glied das längste, um die Hälfte länger als das vorhergehende; 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., 4. und 5. gleich, 6. so lang wie das 7. Glied. Scutellum an den Seiten runzlig; Napf elliptisch, mit dem Mesonotum durch einen Kiel verbunden, vorn punktiert, hinten mit einer kleinen Grube. Flügel glashell, spärlich mit kurzen Haaren besetzt, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ länger als der 1., beide gerade; Radialzelle am Vorderrand offen, mehr als $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwarz, glänzend, unterseits vorn pechbraun, mit deutlicher Haarbinde. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

44. **K. (H.) flavipes** (Ashm.) 1894 *H. f.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 71 (♀) | 1901 *Cleidotoma (H.) f.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162.

♀. Unterscheidet sich von K. (H.) rufipes durch folgende Merkmale. Antenne schwarz, 3 oder 4 Glieder des Flagellum pechbraun, Endglieder gerieft; 3. Glied nur wenig länger als das 4., die folgenden Glieder ziemlich gleich. Napf des Scutellum klein, elliptisch, oben glatt, ohne Grübchen. 2. Abschnitt der Radialis $1^1/_2$ mal so lang wie der 1. Abschnitt. L. 1·75 mm.

Antillen-Insel Saint Vincent.

K. (H.) oscinidis (Ashm.) 1893, F. M. Webster in: Bull. Ohio Exper. Stat., *v.* 1 p. 157 (Biol.) | 1893 *Heptameris oscinidis*, Ashmead in: Bull. Ohio Exper. Stat., *v.* 1 p. 159 (♀) | 1901 *Cleidotoma (H.) o.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176.

♀. Schwarz, stark glänzend, unpunktiert. Antenne so lang wie der Körper; 3. Glied fast das längste, die folgenden fast gleich lang, Endglieder 3 mal so lang wie dick, das letzte Glied fast das längste. Thorax wenig kürzer als das Abdomen. Mesonotum stark gewölbt, wenig länger als breit, ohne Furchen. Scutellum vorn mit Gruben; Napf auf der Scheibe gestrichelt, sonst glatt und glänzend, hinten mit einer kleinen Grube. Flügel glashell, stark bewimpert; 1. Abschnitt der Radialis schwach gekrümmt, ein wenig kürzer als der 2., dieser gerade; Radialzelle breit. Beine rötlichgelb. L. 1 mm.

Parasitisch bei Oscinis variabilis in Weizenstengeln.

Ohio (Wooster).

24. Gen. **Nedinoptera** Först.

1869 *Nedinoptera* + *Aphiloptera* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 350, 351 | 1890 *Kleditoma (N.)*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 231.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit abgesetzter 5- oder 7-gliedriger Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Metapleure ohne Filzbekleidung. Flügel verkürzt und verschmälert, behaart und bewimpert, an der Spitze ausgerandet; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes mit einer Haarbinde.

Europa.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Keule der Antenne 7-gliedrig; Flügel glashell, Adern schwarz; Beine schwärzlich, an den Gelenken pechbraun	1. **N. halophila**	p. 224
	Keule 5-gliedrig — **2.**		
2	Das 3. Glied der Antenne mehr als 2 mal so lang wie das 4. Glied	2. **N. subaptera**	p. 224
	3. Glied der Antenne nur $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied	3. **N. maritima**	p. 224

1. **N. halophila** (C. G. Thoms.) 1862 *Kleidotoma h.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 398 (♀) | 1869 *Nedinoptera h.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 350 | 1890 *Kleditoma (N.) h.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 232 t. 11 f. 3 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Das 3. Glied der Antenne beim ♀ doppelt so lang wie das 4.; Keule abgesetzt, 7-gliedrig, 1. Keulenglied kaum dünner als das folgende. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied mehr als doppelt so lang wie das 4., ausgerandet und verdickt. Scutellum fein längsgestrichelt. Flügel das Abdomen nicht überragend, mit ausgerandeter Spitze, glashell, Adern schwarz und dick. Distalende der Femora, die Tibien und Tarsen pechbraun. Abdomen kaum so lang wie der Thorax, Haarbinde mäßig dicht. L. 1·25 mm (nach Cameron), 4 mm (nach Thomson).

Von Marshall auf faulenden Seegräsern gefunden, also wohl in Dipteren-Larven parasitierend.

Schweden, Britannien.

2. **N. subaptera** (Walker) 1834 *Figites subapterus*, F. Walker in: Ent. Mag., *v.* 2 p. 117 | 1890 *Kleditoma (Nedinoptera) subaptera*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 231 t. 11 f. 1 (♀ & ♂) | 1901 *N. s.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ länger als Kopf und Thorax zusammen, 3. Glied mehr als 2 mal so lang wie das 4., 4. und 5. länger als dick, 6.—8. so lang wie dick, 9. und 10. dicker als diese und schmaler als die Endglieder, welche eine 5-gliedrige Keule bilden. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied dicker, eingeschnitten, 2 mal so lang wie das 4. Glied. Flügel kaum getrübt, kürzer als das Abdomen, mit kurzem Haarsaum. Beine beim ♀ dunkel scherbengelb, beim ♂ meist pechbraun. Abdomen mit schmaler Haarbinde. L. 1·75 mm.

Nach Walker auf Felsen zwischen Seegräsern umherlaufend und bei Berührung mit angezogenen Antennen und Beinen sich fallen lassend, die flugtüchtigen ♂ nach Marshall auf Blumen.

Britannien.

3. **N. maritima** (C. G. Thoms.) 1862 *Kleidotoma m.*, C. G. Thomson in Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 398 (♀) | 1869 *Eucoela m.*, *Aphiloptera* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 352 | 1901 *Nedinoptera m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 162.

♀. Schwarz, glänzend. 3. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie das 4.; 9. Glied viel dicker als das 8. und kaum dünner als das 10.; 6.—8. Glied gleichlang; Keule 5-gliedrig. Scutellum fein gestreift; Napf gerandet. Flügel fast glashell, Adern braun. Beine braunrot, Femora dunkler. L. 2·2 mm.

Schweden.

25. Gen. **Schizosema** Kieff.

1869 *Disorygma* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 346 | 1901 *Schizosema*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158, 161.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel behaart und bewimpert, an der Spitze ausgerandet oder abgestutzt; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen vorn ohne Haarring.

Europa und Amerika.

4 Arten.

Übersicht der Arten:

♂.

Das 4. Glied der Antenne sehr lang, keulenförmig und gekrümmt; Flügel abgestutzt . . . . . 1. S. emarginatum . . . p. 225

Das 3. Glied der Antenne am längsten und stark bogig gekrümmt; Flügelspitze ausgerandet . . 2. S. longicorne . . . . p. 225

♀.

Antenne mit einer 5-gliedrigen Keule . . . . . 3. S. proximum . . . . p. 225

Antenne ohne abgesetzte Keule . . . . . 4. S. rufitarse . . . . . p. 226

1. **S. emarginatum** (Hartig) 1841 *Cothonaspis e.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 354, 355, 357 (♂) | 1869 *C. emarginata, Disorygma* (part.)?, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 346 | 1901 *Schizosema emarginatum*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161.

♂. Schwarz. Antenne schwarzbraun; 4. Glied sehr lang, gekrümmt und keulenförmig, um $^1/_3$ länger als das 5. Glied. Flügel glashell, an der Spitze abgestutzt. Beine braunrot, Coxae schwarz.

Deutschland (Braunschweig).

2. **S. longicorne** Kieff. 1904 *S. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 608 (♂).

♂. Schwarz. Antenne länger als der Körper, Flagellum braun; 3. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., stark bogig gekrümmt, die folgenden Glieder dünner werdend, wenigstens 2 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum schmal, lanzettförmig und klein. Flügel behaart und lang bewimpert, an der Spitze abgestutzt und seicht ausgerandet; Adern braun; 3. Abschnitt der Subcostalis verdickt wie bei Kleidotoma (S. 205), breiter als lang; Radialzelle wenigstens 2 mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ kürzer als der 2. Abschnitt. Beine scherbengelb, Coxae braun. L. 1·2 mm.

Frankreich (Amiens).

3. **S. proximum** (Ashm.) 1896 *Pentacrita proxima*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 750 (♀) | 1901 *Schizosema proximum*, Kieffer in: Feuille Natural. *v.* 31 p. 161.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rötlichgelb. Antenne rotbraun bis pechbraun, mit 5-gliedriger Keule; Keule schwarz, etwa so lang wie der Kopf

und Thorax zusammen; 1. Glied keulenförmig, 3 mal so lang wie dick, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. kaum länger als dick, 5.—8. perlschnurförmig, gleichlang; 9. Glied kugelig, viel kleiner als das 10., 10. kleiner als das 11. und nur wenig länger als dick, 11. und 12. ziemlich gleich, länglich, 13. eiförmig, kaum 2 mal so lang wie dick. Mesothorax nicht 2 mal so lang wie vorn breit. Scutellum an den Seiten deutlich gestreift; Napf klein, elliptisch, hinten mit einer kleinen Grube und vorn mit einem einzelnen Punkt. Flügel glashell, bewimpert, an der Spitze schwach ausgebuchtet; 2. Abschnitt der Radialis deutlich und wenig länger als der 1. Abschnitt. Beine honiggelb, Coxae und der keulenförmige Teil der Femora braun oder braunrot bis pechbraun. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn ohne Haarbinde. L. 2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

4. **S. rufitarse** (Ashm.) 1888 *Coptereucoila rufitarsis*, Ashmead in: Bull. Exper. Stat. Kansas, App. p. 1 (♀) | 1901 *Schizosema rufitarse*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne dunkelrot, distal allmählich verdickt, perlschnurförmig, schwach behaart. Napf des Scutellum sehr klein, hoch gipfelnd. Flügel glashell, behaart, bewimpert; Ausrandung wenig tief; Adern rötlich; Radialzelle am Vorderrand ganz offen. Beine rot, Femora schwarz. Abdomen zusammengedrückt, am Hinterende mehr als gewöhnlich zugespitzt; wohl ohne Haarbinde, da die Art von Ectolyta (S. 233) nur durch die ausgerandeten Flügel zu unterscheiden sein soll. L. 2 mm.

Kansas.

26. Gen. **Erisphagia** Först.

1869 *Erisphagia*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 347 | 1901 *Psilosema*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160 | 1901 *Trirhoptrasema*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

Kopf glatt, Wange durch eine schwache Furche vom Gesicht getrennt, Grübchen des Gesichtes länglich, tief. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel behaart, bewimpert, an der Spitze abgerundet; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes ohne Haarbinde.

Europa und Amerika.

3 Untergattungen, 19 Arten.

Übersicht der Untergattungen (♀):

1 { Antenne ohne abgesetzte Keule . . . . . a. Subgen. **Erisphagia** . . p. 227
  { Antenne mit einer abgesetzten Keule — **2.**

2 { Keule 3-gliedrig . . . . . b. Subgen. **Trirhoptrasema** p. 229
  { Keule 5-gliedrig . . . . . c. Subgen. **Psilosema** . . p. 230

Übersicht der Arten (♂):

1 { Körper wein- oder braunrot — **2.**
  { Wenigstens Kopf und Thorax schwarz — **3.**

2 { Körper weinrot . . . . . 5. **E. (E.) vagabunda** . . p. 229
  { Körper braunrot, Mesonotum und Antenne dunkelpechbraun, Beine gelb . . . . . 16. **E. (P.) allotriiformis** . p. 232

3	Beine ganz schwarz; Abdomen vorn, unten und an den Seiten pechbraunrot	17. E. (P.) rufiventris . .	p. 232
	Wenigstens die Kniee rotbraun; Abdomen höchstens vorn braunrot — 4.		
4	Das 5. Glied der Antenne sehr lang und stark verdickt	15. E. (P.) gracilis	p. 232
	5. Glied der Antenne nicht verlängert und nicht verdickt — 5.		
5	Das 4. Glied der Antenne länger als das 3. Glied — 6.		
	Alle Glieder des Flagellum gleichlang — 9.		
6	Das 4. Glied der Antenne gekrümmt, doppelt so lang wie das 3. Glied	12. E. (P.) giraudi	p. 231
	4. Glied der Antenne gerade und nicht doppelt so lang wie das 3. Glied — 7.		
7	Glieder der Antenne vom 5. ab länger als das 4., an Länge allmählich zunehmend; Antenne doppelt so lang wie der Körper	11. E. (P.) longicornis . .	p. 231
	4. Glied der Antenne so lang oder länger als das 5.; Antenne nicht doppelt so lang wie der Körper — 8.		
8	Beine nebst Coxae hellgelb; 4. und 5. Glied der Antenne gleichlang	9. E. (P.) filicornis . . .	p. 230
	Beine rotbraun, Coxae, verdickter Teil der Femora und der Tibien dunkler; 4. Glied der Antenne länger als das 5. Glied . .	10. E. (P.) nigricornis . .	p. 231
9	Beine rötlich, Coxae und Femur des Hinterbeines kastanienbraun	13. E. (P.) pusilla	p. 232
	Beine nebst Coxae pechbraun	14. E. (P.) longipes . . .	p. 232

a. Subgen. **Erisphagia** Först.

1869 *Erisphagia*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 347 | 1901 *Psilosema (E.)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Antenne beim ♀ ohne deutliche Keule.

Europa und Amerika.

6 Arten.

Übersicht der Arten (♀):

1	Körper einfarbig weinrot	5. E. (E.) vagabunda . .	p. 229
	Wenigstens Kopf und Thorax schwarz — 2.		
2	Antenne, Beine nebst Coxae braunrot; 1. Segment des Abdomens blaß rotbraun . . .	6. E. (E.) basalis	p. 229
	Antenne schwarz oder braun; Abdomen ganz schwarz oder unterseits rotbraun — 3.		
3	Radialzelle deutlich länger als breit — 4.		
	Radialzelle etwas breiter als lang; Beine schwarz, Kniee und Tibia des Vorderbeines dunkelrot	3. E. (E.) curta	p. 228
4	Beine, Antenne und Abdomen schwarz; Cubitalis vollständig	4. E. (E.) depilis	p. 228
	Beine wenigstens größtenteils gelb; Antenne braun — 5.		

5 { Beine nebst Coxae hellgelb; 3. Glied der Antenne kaum länger als das 4. Glied . 1. **E. (E.) luteipes** . . . p. 228
Beine rötlichgelb, Coxae und verdickter Teil der Femora braun; Abdomen unten kastanienbraun; 3. Glied der Antenne kürzer als das 4. Glied . . . . . 2. **E. (E.) carpentieri** . . p. 228

1. **E. (E.) luteipes** (Kieff.) 1901 *Psilosema (E.) l.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne braun, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied etwas schmaler und kaum länger als das 4., $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich dicker werdend. Napf des Scutellum fast kreisrund, stark ausgehöhlt, am Rande punktiert, größer als die Gruben. Flügel glashell, lang bewimpert, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis etwas länger als die Hälfte des 2.; Cubitalis sehr blaß; Radialzelle wenigstens $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae hellgelb. L. 1 mm.

Ungarn (Budapest).

2. **E. (E.) carpentieri** (Kieff.) 1901 *Psilosema (E.) c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mund rot. Antenne dunkelbraun, so lang wie der Körper; 3. Glied etwas kürzer als das 4., dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und dicker werdend. Mesopleure glatt, mit Längsfurche. Napf des Scutellum sehr groß, fast die ganze Scheibe des Scutellum einnehmend, elliptisch, mit hellbraunem Rande, hinten mit einem kreisrunden Grübchen; die Gruben des Scutellum sehr klein, durch die Breite des Napfes voneinander getrennt. Metanotum fast kahl. Flügel glashell, Adern braun, Cubitalis deutlich, aber blaß; die beiden Abschnitte der Radialis gebogen, der 1. Abschnitt halb so lang wie der 2.; Radialzelle wenigstens 2 mal so lang wie breit. Beine rotgelb, Coxae und verdickter Teil der Femora braun. Abdomen unterseits kastanienbraun. L. 1·1 mm.

Von Carpentier aus einem Puparium von Phytomyza nigriceps aus Blattminen von Heracleum sphondylium L. gezogen.

Frankreich (Amiens).

3. **E. (E.) curta** (Giraud) 1860 *Eucoila c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 137 (♀) | 1869 *Eucoela c., Erisphagia* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 347 | 1901 *Psilosema (Erisphagia) c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♀. Unterscheidet sich von E. (E.) depilis durch folgende Merkmale. Schwarz. Radialzelle etwas breiter als lang. Kniee und Tibia des Vorderbeines dunkel rotbraun. L. 1·5 mm.

Österreich (Wien).

4. **E. (E.) depilis** (Giraud) 1860 *Eucoila d.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 137 (♀ & ♂) | 1869 *Erisphagia d.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 347 | 1901 *Psilosema (E.) d.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, letztes Glied deutlich länger und dicker als das vorletzte; Antenne beim ♂ sehr wenig länger als der Körper. Prothorax abgerundet, nicht deutlich abgestutzt. Mediansegment zart bräunlich behaart. Flügel behaart, bewimpert, Haare schwärzlich, Adern schwarz; Cubitalis bis zur

Flügelspitze deutlich; Radialzelle deutlich länger als breit; Cubitalzelle bis nahe an den Flügelrand verlaufend. Kniee dunkel rotbraun. L. 1·75 mm.

Österreich (Wien).

5. **E. (E.) vagabunda** (Ashm.) 1885 *Kleidotoma v.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 302 (♀) | 1887 *Cothonaspis v.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 153 | 1901 *Psilosema (P.) v.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♀. Weinrot, stark glänzend, schlank. Antenne sehr schwach behaart und distal allmählich dicker, 3.–7. Glied ziemlich gleich lang, die folgenden mehr oder weniger perlschnurförmig, Endglied spindelförmig und um $^1/_3$ länger als das vorletzte Glied. Thorax glatt, hoch, an den Seiten etwas zusammengedrückt. Scutellum vorn tief ausgehöhlt, mit 2 Vorsprüngen an der Seite und einer erhabenen, mit einem Napf versehenen Scheibe. Flügel glashell, Adern gelb. Abdomen vorn mit längsgestricheltem Rande, zusammengedrückt und hinten schief abgestutzt. L. 3·8 mm.

Florida.

6. **E. (E.) basalis** (Cress.) 1865 *Eucoila? b.* (non *Cothonaspis b.* Hartig 1840), Cresson in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 5 (♀) | ?1889 *E. rufiventris* (non Giraud 1860!), P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 68 (♀ & ♂) | 1901 *Psilosema (P.) r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160 | 1892 *Eucoila cressoni* + *?E. insularis*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 11 p. 131; p. 132.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne halb so lang wie der Körper, braunrot, distal verdickt und schwärzlich behaart; 1. Glied kurz und dick, proximal verengt, 2. kurz und kugelig, 3. das längste, 4. kürzer als das 3. und so lang wie die 3 folgenden, die übrigen fast nur perlschnurförmig, allmählich verdickt, Endglied um die Hälfte länger als das vorletzte Glied. Thorax gewölbt, glatt und glänzend; Tegula honiggelb. Prothorax jederseits gelb behaart. Scutellum etwas vorgezogen, vorn mit einer breiten, queren, sehr tiefen Aushöhlung, dahinter runzlig, mit einem eirunden, wenig erhabenen Feld, dessen vorderer Teil in die Aushöhlung vorn hineinreicht; dieses Feld gelblich umrandet, wenig gefurcht, mit einer seitlichen Reihe von Punkten neben der Umrandung, Hinterende ausgehöhlt. Mediansegment hinter der Mitte mit 2 Längskielen. Flügel glashell, Adern blaßgelblich, undeutlich; Radialzelle geschlossen, kurz und breit; Areola verwischt. Beine nebst Coxae dunkel braunrot. Abdomen eiförmig, ziemlich zusammengedrückt, glatt und glänzend, 1. Segment blaß rotbraun, fein nadelrissig, 2. fast die ganze Oberfläche einnehmend, jederseits am äußersten Vorderrand mit einer Reihe tiefer Punkte; Bauchklappen gelblich. Legestachel gelblich, wenig vorgestreckt. L. 3·8 mm.

Antillen-Inseln Cuba, Saint Vincent, Trinidad, Grenada.

b. Subgen. **Trirhoptrasema** Kieff.

1901 *Trirhoptrasema*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344 | 1905 *Trirhoptrosema*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 740.

Keule der Antenne beim ♀ 3-gliedrig.

Nord-Amerika.

1 Art.

7. **E. (T.) americana** (Ashm.) 1887 *Kleidotoma a.* (non *Coptereucoila a.* Ashmead 1887), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 152 (♀) | 1903 *K. a.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 62 | 1901 *Leptopilina a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 176 | 1901 *Trirhoptrasema a.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 344.

♀. Schwarz, stark glänzend. Kopf glatt, mit zerstreuter Punktierung und einigen Linien. Antenne braunrot, schwach behaart; 1. Glied stark, lang, verkehrt kegelförmig, so lang wie das 2. und 3. Glied zusammen, 2. eiförmig, kräftiger, aber etwas kürzer als das 3., 4.—10. sehr kurz, klein; die 3 Endglieder stark verdickt, fast 4 mal so dick wie die vorhergehenden, Endglied das dickste. Propleure rötlich. Gruben des Scutellum tief; Napf klein, bräunlich. Flügel glashell, behaart und bewimpert, an der Spitze nicht ausgerandet; Cubitalis fehlend; Radialzelle klein, dreieckig, geschlossen (oder mehr oder weniger offen?). Beine blaß gelblichbraun. Abdomen verlängert eiförmig, schwach zusammengedrückt, etwas zugespitzt. L. 2·5 mm.

Canada.

c. Subgen. **Psilosema** Kieff.

1901 *Psilosema*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158, 160.

Antenne beim ♀ mit einer abgesetzten 5-gliedrigen Keule, bei einer Art mit 8-gliedriger Keule.

Europa und Amerika.

12 Arten.

Übersicht der Arten (♀):

1 — Die 8 Endglieder der Antenne deutlich, aber wenig dicker als die 3 vorigen; Körper schwarz, Abdomen zum Teil rotgelb . . **8. E. (P.) xanthopa** . . . p. 230
1 — Die 6 Endglieder keulenförmig verdickt; Körper rot mit schwarzem Kopf . . . . **19. E. (P.) nigriceps** . . . p. 233
1 — Die 5 Endglieder zu einer Keule verdickt — **2.**

2 — Körper rotbraun . . . . . **16. E. (P.) allotriiformis** . p. 232
2 — Körper schwarz — **3.**

3 — Napf des Scutellum überaus klein, einem eingestochenen Punkt ähnlich . . . . . **12. E. (P.) giraudi** . . . . p. 231
3 — Napf klein, durch eine Mittelrinne in 2 Hälften geteilt . . . . . **18. E. (P.) atricornis** . . p. 233

8. **E. (P.) xanthopa** (Kieff.) 1904 *P. xanthopum*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 606 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel und Antenne hellgelb, die 8 Endglieder der Antenne schwarzbraun und deutlich dicker als die 3 vorigen, allmählich kürzer werdend, 12. Glied noch mehr als 2 mal so lang wie dick; Antenne so lang wie der Körper; 3.—5. Glied sehr dünn, allmählich länger werdend, 3. Glied 3 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum klein, elliptisch. Flügel sehr lang, lang bewimpert, an der Spitze fast abgestutzt; Adern gelb, Cubitalis erloschen; Radialzelle mehr als doppelt so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis 3 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Sucostalis, schwach bogig, die Hälfte des 2. wenig überragend. Beine nebst Coxae hellgelb. Abdomen schwarzbraun, Ventralseite und vorderes Drittel der Dorsalseite rotgelb. L. 1·6 mm.

Frankreich (Amiens). Im September.

9. **E. (P.) filicornis** (Kieff.) 1904 *P. filicorne*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 607 (♂).

♂. Schwarz. Antenne länger als der Körper, Flagellum schwarzbraun; alle Glieder gerade, weder bogig noch verdickt, 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang

wie dick, 4. Glied 3 mal, die folgenden dem 4. gleich, alle walzenförmig. Napf des Scutellum klein, eirund, länger als die Grübchen. Flügel lang bewimpert, Adern braun; Cubitalis deutlich durchlaufend; Radialzelle mehr als 2 mal so lang wie breit; 1. Abschnitt der Radialis zwei Drittel des 2. erreichend, schwach gekrümmt, 3 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis. Beine nebst Coxae hellgelb. Abdomen kürzer als der Thorax. L. 1·5 mm.

Frankreich (Amiens). Im September.

10. **E. (P.) nigricornis** (Kieff.) 1904 *P. nigricorne,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 607 (♂).

♂. Schwarz. Von E. (P.) filicornis durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Flagellum schwarz; 4. Glied der Antenne länger als die übrigen, $2\,^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden dem 3. gleich, 2 mal so lang wie dick. Cubitalis erloschen; 1. Abschnitt der Radialis dem 2. gleich, 4 mal so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis. Beine rotbraun, Coxae, verdickter Teil der Femora und der Tibien dunkler. L. 1·5 mm.

Frankreich (Amiens). Im August.

11. **E. (P.) longicornis** (Kieff.) 1905 *P. longicorne* (nom. nud.), Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 691 | 1907 *P. l.,* Kieffer in: Mt. philom. Ges. Elsass-Lothr., *v.* 14 p. 419 (♂).

♂. Schwarz, glatt und glänzend. Kopf breiter als der Thorax, Gesicht gewölbt wie die Stirn, mit einem Längseindruck beiderseits über dem Clypeus und kurzer Leiste zwischen den Antennen. Antenne 2 mal so lang wie der Körper; 1. und 2. Glied wenig länger als dick, nicht dicker als die folgenden, 3. etwas kürzer und schmaler als das 4., dieses 3 mal so lang wie dick, die folgenden an Länge allmählich zunehmend, schmaler werdend; Endglieder 4 mal so lang wie dick, alle Glieder mit Ausnahme der 3 ersten längsgerieft. Napf des Scutellum klein, eirund, weniger breit als die Grübchen, durch eine wenig deutliche Querleiste scheinbar in 2 geteilt; Mediansegment behaart, Längsleisten parallel. Flügel glashell, lang bewimpert, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis mehr als doppelt so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis, gekrümmt; 2. Abschnitt fast 2 mal so lang wie der 1., gerade; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Cubitalis durchlaufend. Beine nebst Coxae rot. Abdomen zusammengedrückt, kürzer als der Thorax. L. 1·2 mm.

Lothringen (Bitsch). Auf Blüten von Peucedanum oreoselinum L., im September.

12. **E. (P.) giraudi** D. T. & Kieff.*) 1860 *Eucoila pentatoma* (err., non *Cothonaspis pentatomus* Hartig 1840!), Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 144 (♀) | 1862 *Cothonaspis p.,* C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 400 (♀ & ♂) | 1901 *Psilosema (P.) p.* Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Schwarz, glänzend. Mund rot. Antenne beim ♀ kaum länger als Kopf und Thorax zusammen; 3. Glied 2 mal so lang wie dick, fast 2 mal so lang wie das 4.; 4.—8. Glied kaum länger als dick; Keule sehr stark abgesetzt. Antenne beim ♂ länger als der Körper; 4. Glied gekrümmt, 2 mal so lang wie das 3. und etwas länger als das 5. Glied. Mesopleure oben schwach gestreift. Scutellum runzlig; Gruben viel größer als der Napf; dieser einem dicken eingestochenen Punkt ähnlich. Metanotum runzlig, mit 2 parallelen Leisten. Flügel glashell, Adern schwarzbraun; 1. Abschnitt

*) Sp. nov.

der Radialis gebogen, etwas mehr als die Hälfte des 2. erreichend; Cubitalis erloschen; Radialzelle wenigstens 2mal so lang wie breit. Kniee, Tibien und Tarsen rot oder pechbraunrot; Tibia des Hinterbeines manchmal braun. L. 2—2·2 mm.

Österreich, Ungarn, Schweden; Britannien?

13. **E. (P.) pusilla** (Giraud) 1860 *Eucoila p.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 142 (♂) | 1869 *Cothonaspis p.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 348 | 1901 *Psilosema (P.) p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♂. Schwarz, glänzend; Körper schmal, verlängert. Mund rötlich. Antenne schlank, ein wenig länger als der Körper; alle Glieder des Flagellum gleichlang. Flügel mäßig behaart, lang bewimpert, Adern blaßrot; Radialzelle etwas länger als breit. Beine rötlich, Coxa und Femur des Hinterbeines kastanienbraun. Abdomen vorn etwas rötlich überflogen. L. 1·25 mm.

Österreich (Wiener Neustadt).

14. **E. (P.) longipes** Cameron 1883 *E. l.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 371 (♂) | 1901 *Psilosema l.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♂. Schwarz, glänzend. Antenne fadenförmig, viel länger als der Körper, Glieder des Flagellum nahezu gleich. Pleuren fein nadelrissig; Metapleure spärlich behaart. Flügel glashell, lang bewimpert, Adern braun; Cubitalis bis nahe an die Spitze des Flügels reichend; Radialzelle länger als breit, Adern gebogen. Beine lang und nebst den Coxae pechbraunrot, Femora braun überflogen. Abdomen kürzer als der Thorax, wenig zusammengedrückt, vorn pechbraun. L. 1·25 mm.

Spanien (Alsasua).

15. **E. (P.) gracilis** (Hartig) 1841 *Cothonaspis g.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 357 (♂) | 1901 *Psilosema (P.) g.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♂. Schwarz, glänzend. Mund braunrot. 5. Glied der Antenne sehr lang und stark verdickt. Flügel an der Spitze abgerundet; Radialzelle geschlossen. Kniee, Tibien und Tarsen braunrot; Mitte der Tibien braunschwarz. Abdomen vorn braunrot. L. 1·1 mm.

Deutschland.

16. **E. (P.) allotriiformis** (Cameron) 1883 *Cothonaspis a.*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 73 (♀ & ♂) | 1901 *Psilosema (P.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Braunrot. Wange hell pechbraun. Antenne fast so lang wie der Körper, mit mikroskopischen Härchen bekleidet, distal schwärzlich pechbraun; Keule 5-gliedrig; 3. Glied länger als das 4. Glied. Mesonotum dunkel pechbraun. Napf des Scutellum ziemlich groß, eirund. Flügel glashell, lang bewimpert; Radialzelle verlängert, geschlossen. Beine gelb. L. 1—2 mm.

Mexiko (Cordova).

17. **E. (P.) rufiventris** (Cameron) 1884 *Cothonaspis r.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 486 (♂) | 1901 *Psilosema (P.) r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♂. Schwarz, glänzend. Antenne länger als der Körper; 1. Glied glatt und glänzend, Flagellum matt, mit mikroskopisch feiner Behaarung und sehr fein

gestrichelt; die beiden letzten Glieder fast gleich lang. Thorax nadelrissig. Napf des Scutellum seicht, länger als breit, vorn stärker punktiert als hinten, Grübchen vorn verwischt. Flügel glashell, an der Spitze bewimpert; Cubitalis verwischt; Radialzelle um die Hälfte länger als breit. Abdomen vorn, an den Seiten und unten pechbraunrot. L. 1·5 mm.

Mexiko.

18. **E. (P.) atricornis** (Ashm.) 1896 *Cothonaspis a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 745 (♀) | 1901 *Psilosema (P.) a.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, kaum so lang wie der Thorax, 1. Glied keulenförmig, nicht ganz 3 mal so lang wie das 2.; Glieder des Flagellum sehr zart, die ersten ein wenig länger als distal dick, die folgenden perlschnurförmig; Keulenglieder an Größe wenig zunehmend. Tegula pechschwarz. Scutellum dicht punktiert; Napf klein, eirund, Scheibe mit einer Mittelrinne, wie 2 verbundene Gruben. Flügel glashell, bewimpert, Adern dunkelbraun; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig kürzer als der 2., mit einer meist kaum wahrnehmbaren Einwärtsbiegung, 2. Abschnitt gerade; Radialzelle geschlossen. Trochanteren, Kniee, Distalende der Tibien und die Tarsen dunkel honiggelb oder rötlichgelb. Abdomen fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, glatt, zusammengedrückt. L. 0·8 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

19. **E. (P.) nigriceps** Ashm. 1900 *E. n.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 247 (♀) | 1902 *Psilosema n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

♀. Rot, geglättet, unpunktiert. Kopf schwarz. 1.—7. Glied der Antenne gelb, die 6 Endglieder schwarz; 1. und 2. Glied fast kugelig, etwa gleich; 3.—5. Glied schlanker, schwach kolbenförmig, fast gleich, 6. und 7. kräftiger, 8.—13. eine mehr oder weniger deutliche Keule bildend, von gleicher Dicke und Länge, nur das Endglied eiförmig; die 8 Endglieder zart gerieft. Flügel glashell, Adern blaß bräunlich; Radialzelle geschlossen. Beine gelb. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

27. Gen. **Ectolyta** Först.

1869 *Ectolyta*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 347 | 1901 *E. (E. + Triplasta + Pentaplasta)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel behaart und bewimpert, an der Spitze abgerundet; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes ohne Haarbinde.

Europa und Antillen.

3 Untergattungen, 6 Arten.

Übersicht der Untergattungen (♀):

1 { Antenne fast fadenförmig . . . . . a. Subgen. **Ectolyta** . . . p. 234
  { Antenne mit deutlicher Keule — **2.**

2 { Keule der Antenne 3-gliedrig . . . . . b. Subgen. **Triplasta** . . . p. 234
  { Keule der Antenne 5-gliedrig . . . . . c. Subgen. **Pentaplasta** . p. 236

Übersicht der Arten (♂):

Radialzelle ziemlich kurz . . . . . 2. **E. (E.) incrassata** . p. 234
Radialzelle mehr als 2 mal so lang wie breit . . . . 5. **E. (T.) smithii** . . . p. 235

a. Subgen. **Ectolyta** Först.

1869 *Ectolyta*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien. *v.* 19 Abh. p. 342, 347.

Antenne beim ♀ fast fadenförmig.

Europa.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Radialzelle wenigstens doppelt so lang wie breit, am Vorderrand teilweise geschlossen . . . . . 1. **E. (E.) semiclausa** . p. 234
Radialzelle ziemlich kurz, am ganzen Vorderrand offen 2. **E. (E.) incrassata** . p. 234

1. **E. (E.) semiclausa** Kieff. 1904 *E. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 605 (♀).

♀. Schwarz. Mund hellgelb. Antenne so lang wie der Körper, fast fadenförmig; 3. und 4. Glied klein und schmal, 4. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, kaum kürzer als das 3., die Hälfte des 5. ein wenig überragend, 5.—13. gleichlang, so dick wie das 1., 2 mal so lang wie dick. Napf des Scutellum eirund, viel größer als die Grübchen. Flügel behaart und bewimpert, glashell, Adern braun; Cubitalis in dem 2. Abschnitt deutlich; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ kürzer als der 2., doppelt so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Radialzelle wenigstens doppelt so lang wie breit. Beine nebst Coxae hellgelb. Abdomen zusammengedrückt, so lang wie der übrige Körper. L. 1·8 mm.

Frankreich (Amiens). Im September.

2. **E. (E.) incrassata** (C. G. Thoms.) 1862 *Cothonaspis i.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 401 (♂ & ♀) | 1869 *Ectolyta i.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 347.

Schwarz, glänzend. Kopf glatt, Wange vom Gesicht durch eine Furche getrennt, unten gestreift. Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3. Glied proximal ausgebuchtet; Antenne beim ♀ viel länger als der Thorax, 3. und 4. Glied gleich groß, 4.—12. Glied allmählich kürzer werdend. Napf des Scutellum eiförmig bis halbmondförmig. Metapleure behaart, aber nicht filzartig. Radialzelle ziemlich kurz. Tibien und Tarsen rostbraun. L. 3 mm.

Schweden (Malmö).

b. Subgen. **Triplasta** Kieff.

1901 *Ectolyta (Triplasta)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Antenne beim ♀ mit 3-gliedriger Keule.

Antillen.

3 Arten.

Übersicht der Arten (♀):

1 { Coxae schwarz . . . . . 3. **E. (T.) atrocoxalis** . p. 235
Wenigstens die Coxa des Vorderbeines braunrot oder rötlichgelb — **2.**

2 { Coxa des mittleren Beines schwarz . . . . . 4. **E. (T.) insularis** . . p. 235
Coxa des mittleren Beines rötlichgelb . . . . 5. **E. (T.) smithii** . . . p. 235

3. **E. (T.) atrocoxalis** (Ashm.) 1896 *Kleidotoma a.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 746 (♀) | 1901 *K. a.*, *Ectolyta (Triplasta)* (part.), Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf vorn eiförmig, Mandibel groß, rot. Antenne schwarz, Flagellum mehr oder weniger rötlich oder pechbraun, bis zum Vorderrand des Abdomens reichend, 1. Glied lang, keulenförmig, $3^1/_2$ mal so lang wie das 2., 2. eiförmig, Flagellum schlanker als dieses, 8-gliedrig, 3. Glied der Antenne 3 oder mehrmals länger als dick, 4.– 7. ziemlich gleich, ein wenig länger als dick, 8.—10. rundlich; Keule abgesetzt, stark, 1. Glied etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 2. etwa 2 mal so lang wie dick, 3. eiförmig, $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Thorax fast eiförmig, etwa 3 mal so lang wie breit; Tegula pechbraun. Prothorax vorn als Querleiste sichtbar. Mesothorax über 2 mal so lang wie breit vorn. Scutellum längs der Seiten gestreift, hinten abgesetzt, ausgerandet; Napf sehr klein, eiförmig, am Vorderrand der Grube mit einem Kiel verbunden, Scheibe hinten mit einer kleinen Grube und am Vorderteil mit 2 kleinen Punkten. Mediansegment eng punktiert, mit Mittelkiel. Flügel glashell, an der Spitze abgerundet, Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 2., dieser mit einem kleinen Fortsatz längs des Vorderrandes; Radialzelle offen, über 2 mal so lang wie breit. Beine schwarz, Trochanteren, Distalende der Femora, die Tibien und Tarsen rötlichgelb. Abdomen fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, seitlich gesehen hinten schief abgestutzt, oben mit einer schwachen Rinne, vorn ohne Haarbinde, glatt und glänzend, am Vorderrand etwas gestreift. L. 1·5 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

4. **E. (T.) insularis** (Ashm.) 1894 *Kleidotoma i.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 69 (♀) | 1901 *K. i.*, *Ectolyta (Triplasta)* (part.), Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarz, Wurzelglied nur wenig länger als das letzte, gebogen, keulenförmig, 2. Glied eiförmig, die folgenden bis zur Keule sehr dünn, 3. Glied 2 mal so lang wie das 4., die folgenden rundlich oder perlschnurförmig, an Größe allmählich zunehmend. Flügel glashell, an der Spitze nicht ausgerandet, Adern blaß; Submarginalis distal in einen viereckigen Randfleck endigend; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 2., sehr schief; Radialzelle vorn offen, 2 mal so lang wie breit. Beine braunrot, Coxa des Mittel- und Hinterbeines schwarz, alle Femora mehr oder weniger dunkel. Abdomen so lang wie der Thorax, zusammengedrückt, glänzend, vorn ohne Haarbinde, oben mit einem sehr fein nadelrissigen Fleck. L. 1 mm.

Antillen-Inseln Saint Vincent und Grenada.

5. **E. (T.) smithii** (Ashm.) 1896 *Kleidotoma s.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 747 (♀ & ♂) | 1901 *K. s.*, *Ectolyta (Triplasta)* (part.), Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ bis zum Hinterrand des Thorax reichend, schwarz, 2. Glied und Flagellum mehr oder weniger pechbraun, 1. Glied kaum 3 mal so lang wie das 2., 3. Glied etwa 2 mal so lang wie dick, 4. sehr klein, länger als dick, die folgenden klein, perlschnurförmig, das letzte das dickste; 11. und 12. Glied gleich groß, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, letztes eiförmig, etwa 2 mal so lang wie dick, alle fein gerillt. Antenne beim ♂ fadenförmig, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper,

bräunlichgelb, distal mehr oder weniger dunkel, Glieder des Flagellum ganz gerieft; 1. Glied nicht 2 mal so lang wie das 2., 3. schwach gekrümmt, etwa 2 mal so lang wie das 4., 4. das schmalste, die folgenden länger, fast gleich, etwa 2 mal so lang wie dick. Thorax fast eiförmig. Mesothorax kaum 2 mal so lang wie breit. Scutellum an den Seiten gestreift, hinten punktiert; Napf klein, mit einer einzelnen Grube, ohne Punkte. Flügel glashell, bewimpert, an der Spitze gerundet, ganzrandig, Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 2.; Radialzelle offen, ein wenig mehr als 2 mal so lang wie breit. Beine beim ♀ rötlichgelb, Coxa des Hinterbeines rötlich pechbraun; Beine beim ♂ bräunlich oder rötlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, vorn mit einem erhabenen, nicht behaarten Ring. L. ♀ 0·9—1·1, ♂ 0·75 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar, Grand Étang).

c. Subgen. **Pentaplasta** Kieff.

1901 *Ectolyta (Pentaplasta)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Antenne beim ♀ mit 5-gliedriger Keule.

Antillen.

1 Art.

6. **E. (P.) coxalis** (Ashm.) 1896 *Pentacrita c.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 749 (♀) | 1901 *P. c.*, *Ectolyta (Pentaplasta)*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♀. Schwarz, glänzend. Mandibel rötlich. Antenne schwarz, ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; 1. Glied keulenförmig, $3^1/_2$ mal so lang wie distal dick, 2. Glied ein wenig länger als dick, 3. Glied $3^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. nur ein wenig länger als dick, 5. und 6. perlschnurförmig, 7. und 8. ein wenig kleiner als das 6., 9. rundlich, viel schmaler als die folgenden, 10.—12. ziemlich gleich, ein wenig länger als dick, das letzte eiförmig, ein wenig kleiner als das vorletzte und wenig mehr als 2 mal so lang wie dick; alle Keulenglieder gerieft. Prothorax an den Seiten gestreift. Mesothorax über 2 mal so lang wie vorn breit. Scutellum an den Seiten schwach gestreift; Napf klein, eiförmig, Scheibe glatt, undeutlich. Flügel glashell, an der Spitze ganzrandig, gerundet, bewimpert, Adern rötlichgelb; Randfleck, Basalis und Radialis pechbraun; 1. und 2. Abschnitt der Radialis in der Länge ziemlich gleich; Radialzelle offen, ein wenig mehr als 2 mal so lang wie breit. Beine honiggelb, Coxae schwarz, der keulenförmige Teil der Femora dunkelbraun oder schwärzlich. Abdomen nicht so lang wie Kopf und Thorax zusammen, vorn mit einem schwachen Rande, ohne Haarbinde, glatt und glänzend, oben etwas gestreift. L. 1·2 mm.

Antillen-Insel Grenada (Balthazar).

28. Gen. **Diceratapsis** Ashm.

1896 *Diceratapsis*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 744 | 1900 *D.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 246.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit abgesetzter, 6-gliedriger Keule, beim ♂ 15-gliedrig. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum hinten 2-zähnig, Hinterecken in einen vorspringenden Zahn oder Spitze ausgezogen. Mediansegment

glatt, mit Mittelkiel. Flügel behaart und bewimpert, an der Spitze abgerundet; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen vorn ohne Haarbinde.

Antillen.

1 Art.

1. **D. grenadensis** Ashm. 1896 *D. g.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 744 (♀) | 1900 *D. g.*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 246 (♂).

Schwarz, glänzend. Das 1. und 2. Glied der Antenne beim ♀ gelb, die folgenden pechbräunlich, 3. Glied etwa 2 mal so lang wie dick, die folgenden wenig kürzer, fast gleich, das letzte kaum länger als dick; Keulenglieder fein gestreift, außer dem letzten fast perlschnurförmig, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick; letztes Glied eiförmig. Antenne beim ♂ rot, fadenförmig und viel länger als der Körper; 1. Glied fast kugelig, 2. rundlich, 3. das längste, länger als die beiden ersten zusammen, keulenförmig, die folgenden kürzer, elliptisch-eirund, gleichlang, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, gerieft. Scutellum runzlig; Napf klein, eiförmig, vorn gekielt, mit einem Grübchen. Flügel glashell, Adern gelblich; 1. Abschnitt der Radialis halb so lang wie der 2. Abschnitt. Beine nebst Coxae gelb. L. ♀ 1·1, ♂ 0·8 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate, Balthazar).

29. Gen. **Microstilba** Först.

1869 *Microstilba*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 346.

Kopf glatt, Gesicht durch eine scharfe Leiste von den Wangen getrennt; Wange unten gestreift, Gesicht unten mit einem Grübchen. Antennen vom Augenrand ungefähr so weit abstehend wie unter sich, beim ♀ 13-gliedrig, ohne abgesetzte Keule, beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied beim ♂ stark ausgebuchtet, länger als das 2. Glied. Parapsidenfurchen fast parallel, vor dem Scutellum weit voneinander entfernt. Napf des Scutellum sehr groß. Flügel behaart und bewimpert; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes ohne Haarbinde.

Europa.

7 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Antenne wenigstens teilweise rot oder braunrot; Pronotum unpunktiert — **2.**	
	Antenne ganz schwarz oder schwarzbraun — **3.**	
2	Antenne einfarbig braunrot, 3. Glied länger als das 4.; Seiten des Pronotum runzlig	1. **M. ruficornis** . . p. 238
	Antenne zweifarbig, schwarz, 3. und 4. Glied rostrot und gleichlang	3. **M. bistriata** . . p. 238
3	Abdomen einfarbig schwarz — **4.**	
	Abdomen schwarz, vorn kastanienbraun; Napf des Scutellum mit kreisförmigem Grübchen in der Mitte	2. **M. excavata** . . p. 238
4	Pronotum deutlich und ziemlich dicht punktiert; Beine schwarz, Tibia des Vorderbeines und teilweise Femur des Vorderbeines rötlichgelb . .	4. **M. heterogena** . p. 238
	Pronotum unpunktiert; Mesopleure fein nadelrissig — **5.**	
5	Metapleure behaart; Napf des Scutellum fast kreisrund — **6.**	
	Metapleure kahl; Tibia des Vorderbeines und Distalende der Femora rot; alle Tarsen braun . . .	6. **M. bidentata** . . p. 239

6 { Mesonotum seitlich fein nadelrissig; Flügel etwas angeraucht; die Tibia des Vorder- und Mittelbeines scherbengelb . . . . . 7. **M. striolata** . . p. 239
Mesonotum glatt; Flügel glashell; Beine schwarz, Kniee und Tarsen pechbraun . . . . . 5. **M. tibialis** . . . p. 239

1. **M. ruficornis** Kieff. 1901 *M. r.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mund scherbengelb. Antenne braunrot, etwas kürzer als der Körper, fadenförmig; 3. Glied etwas länger als das 4., 2 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und kaum dicker werdend. Pronotum an den Seiten fein gerunzelt. Mesopleure glatt, mit einer Längsfurche. Parapsidenfurchen punktiert, hinten deutlich konvergierend, aber voneinander entfernt bleibend. Napf des Scutellum spitz eiförmig, fast die ganze Oberseite des Scutellum einnehmend, mit hellbraunem Rande, 4 mal so lang wie die beiden Gruben. Metapleure fast kahl. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis halb so lang wie der 2.; Cubitalis braun, den Hinterrand des Flügels erreichend; Radialzelle kaum 2 mal so lang wie breit. Beine scherbengelb, Coxae und verdickter Teil der Femora braun. L. 1·5 mm.

Carpentier zog diese Art aus Larven von Phytomyza affinis Meig., die in Blättern von Sonchus asper L. minieren.

Frankreich (Amiens).

2. **M. excavata** Kieff. 1901 *M. e.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne schwarzbraun. Napf des Scutellum eiförmig, vorn nicht zugespitzt, am Rande punktiert, tief ausgehöhlt, in der Mitte mit einem kreisrunden Grübchen. Abdomen vorn kastanienbraun. L. 1·5 mm.

Aus Phytomyza-Larven, die in Blättern von Sambucus nigra L. minierten, von Carpentier gezogen.

Frankreich (Amiens).

3. **M. bistriata** (C. G. Thoms.) 1862 *Cothonaspis b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 400 (♀) | 1877 *C. b.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 818 (♂) | 1869 *C. b.*, *Microstilba* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 347.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ fast fadenförmig, viel länger als der Thorax, distal kaum verdickt; 3. und 4. Glied rostrot und gleichlang, 1. Glied kaum länger als das 2.; 3. Glied beim ♂ stark ausgeschnitten, gekrümmt. Napf des Scutellum groß. Metapleure kahl. Flügel glashell, lang bewimpert; Radialzelle kurz. Beine scherbengelb, Coxae und Proximalende der Femora pechbraun. L. 1·5 mm.

Schweden (Åreskutan).

4. **M. heterogena** (Giraud) 1860 *Eucoila h.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 137 (♀) | 1869 *E. h.*, *Microstilba* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 347.

♀. Schwarz, etwas glänzend. Gesicht am unteren Teil der Wange und am Innenrand der Augen schwach nadelrissig. Antenne wenig länger als Kopf und Thorax zusammen; Glieder des Flagellum allmählich verdickt; Endglied deutlich länger und dicker als das vorhergehende Glied. Prothorax sehr deutlich und ziemlich dicht punktiert; Propleure sehr fein nadelrissig. Mesothorax glatt, Mesopleure unten sehr fein gestreift. Parapsidenfurchen

tief, mit einigen deutlichen Punkten. Napf des Scutellum groß, fast halbmondförmig. Mediansegment wenig behaart. Flügel behaart, kurz bewimpert, Adern stark, schwärzlich; Cubitalis fast an die Spitze der Flügel reichend; Radialzelle kaum länger als breit. Knie des Hinterbeines, Seitenrand des Femur des Vorderbeines und Tibien rötlichgelb. L. 2 mm.

Österreich.

5. **M. tibialis** Kieff. 1862 *Cothonaspis heterogena* (err., non *Eucoila h.* Giraud 1860!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 401 (♀) | 1877 *C. h.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 818 (♂) | 1901 *Microstilba tibialis*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

Schwarz, glänzend. Kopf dreieckig; Wange schmal, unten nadelrissig, Stirnfurchen tief; Clypeus 2-zähnig. Antenne beim ♀ viel länger als der Thorax, distal kaum verdickt, 3. und 4. Glied gleichgroß; 3. Glied der Antenne beim ♂ stark gebogen. Mesopleure unten sehr fein nadelrissig. Napf des Scutellum groß, fast kreisrund. Metapleure behaart. Flügel glashell, Adern schwarz; Radialzelle kurz. Kniee und Tarsen pechbraun. L. 3 mm.

Schweden.

6. **M. bidentata** Först. 1869 *M. b.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 347 (♀) | 1901 *M. b.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160 (♂).

Schwarz. Gesicht am inneren Augenrand nicht gestreift, Mundrand aufgebogen, in der Mitte ausgerandet, daher gleichsam 2-zähnig. Antenne beim ♀ ohne Keule, beim ♂ kaum länger als der Körper, 3. Glied beim ♂ stark gekrümmt, viel länger als das 4. Glied. Mesopleure fein gestreift. Parapsidenfurchen wenig tief. Scutellum runzlig; Napf spitz eiförmig, hinten mit einem kreisförmigen Grübchen. Metapleure kaum behaart; Leisten des Metanotum parallel. Flügel glashell, Adern schwarz und dick; Cubitalis gelb und vollständig; 1. Abschnitt der Radialis die Hälfte des 2. kaum überragend; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Kniee, Tibia des Vorderbeines und Tarsen fast ganz rötlich. L. 2·5 mm.

Deutschland (Aachen), Spanien (Barcelona).

7. **M. striolata** Kieff. 1890 *M. heterogena* (err., non *Eucoila h.* Giraud 1860!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 216 t. 10 f. 1 (♀) | 1901 *M. striolata*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 3. und 4. Glied fast gleich; Glieder des Flagellum allmählich dicker werdend, Endglied 2 mal so lang wie das vorhergehende Glied. Parapsidenfurchen nadelrissig. Mesonotum seitlich und Mesopleure fein nadelrissig. Metapleure fein punktiert und behaart. Scutellum seitlich und vorn gerunzelt; Napf fast kreisrund, fein punktiert. Flügel ein wenig rauchgrau, Adern schwarz; Cubitalis deutlich; 1. Abschnitt der Radialis länger als der 2., dieser gekrümmt. Knie des Vorder- und Mittelbeines und Tibien scherbengelb. L. 3·3 mm.

Britannien.

30. Gen. **Disorygma** Först.

1869 *Disorygma* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 346.

Kopf glatt, Wange vom Gesicht durch eine scharfe Leiste getrennt, unten gestreift; Gesicht mit 2 länglichen Eindrücken. Antennen mehr dem

Augenrand als unter sich genähert, beim ♀ 13-gliedrig, ohne abgesetzte Keule, 3. Glied nicht länger als das 4.; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied länger als das 4., ausgebuchtet und distal verdickt. Parapsidenfurchen fast parallel, am Scutellum weit voneinander entfernt. Napf des Scutellum groß. Mesopleure kahl. Flügel behaart und bewimpert, an der Spitze abgerundet; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes ohne Haarbinde.

Europa.

1 Art.

1. **D. divulgatum** Först. 1869 *D. divulgata*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 346 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne beim ♀ deutlich, beim ♂ kaum kürzer als der Körper. 1. Abschnitt der Radialis etwas mehr als die Hälfte des 2. Abschnittes betragend; Radialzelle etwas länger als breit. Femora am Distalende fast gelbrot, Tarsen dunkel pechrötlich. L. 1·5—1·7 mm.

Deutschland (Aachen).

31. Gen. **Tropideucoela** Ashm.

1903 *Tropideucoela*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 61 | 1903 *Tropideucoila*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221.

Mit Disorygma nahe verwandt; durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, fadenförmig, 4.—12. Glied lang eirund, eine Keule bildend. Mesonotum mit 5 Längskielen; Parapsidenfurchen durchlaufend, fast parallel. Scutellum 2-zähnig; Napf groß, eiförmig oder kreisrund. Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen vorn ohne Haarkranz.

Süd-Amerika.

1 unsichere Art.

T. rufipes Ashm. 1903 *T. r.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 61 (♀) (sine descr.) | 1903 *Tropideucoila r.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221 (sine descr.).

Brasilien (Chapada).

32. Gen. **Eucoilidea** Ashm.

1887 *Eucoilidea*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 154 | 1893 *Eucoelidea*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 15, 136.

Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied beim ♂ 2 mal so lang wie das 4., stark gebogen und ausgeschnitten, die folgenden Glieder an Länge ziemlich gleich, ein wenig mehr als 2 mal so lang wie dick, oder langperlschnurförmig; letztes Glied wenig kleiner als das vorhergehende. Parapsidenfurchen konvergierend und bei $^2/_3$ ihrer hinteren Länge sich begegnend, von da bis zum Vorderrand des Scutellum einen feinen Kiel bildend. Napf des Scutellum sehr groß, elliptisch, über den Mesothorax stark emporgehoben und von demselben durch eine quere bogenförmige Furche getrennt; Oberfläche flach, auf der Scheibe schwach eingedrückt. Flügel wie bei Eucoila (S. 128). Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes ohne Haarbinde.

Amerika.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1 { Beine braunrot oder dunkelrot — 2.
  { Beine honiggelb, Femora schwarz . . . . . 1. **E. longicornis** . . p. 241

2 { L. 2·3 mm; Beine dunkelrot . . . . . 2. **E. canadensis** . . p. 241
  { L. 1·8 mm; Beine braunrot . . . . . 3. **E. rufipes** . . . . p. 241

1 **E. longicornis** Ashm. 1887 *E. l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 154 (♂).

♂. Glänzend schwarz. Antenne rot, länger als der Körper. Flügel glashell, behaart, mit blassen Adern. Beine honiggelb, Femora schwarz. L. 1·75 mm.

Florida.

2. **E. canadensis** Ashm. 1887 *E. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 154 (♀).

♀. Schwarz. Flügel mit gelblichen Adern. Beine dunkelrot. L. 2·3 mm.

Florida.

3. **E. rufipes** Gillette 1891 *E. r.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 205 (♀).

♀. Schwarz, glatt und glänzend. Kopf mit spärlichen grauen Haaren, Mandibel braunrot, Gesicht zwischen Augen und Mund etwas nadelrissig, jederseits mit 6 Nadelrissen; Stirn glatt, glänzend, gewölbt; Scheitel und Hinterkopf glatt und glänzend. Antenne braunrot, distal allmählich verdickt, kaum kürzer als der Körper, mit kurzen grauen Haaren, 3. und 4. Glied gleichlang. Mesothorax glatt und glänzend, längs der Naht vorn und seitwärts am Rande mit tiefen grübchenähnlichen Punkten; eine Reihe solcher Punkte beginnt am hinteren Winkel des Mesonotum, läuft an der Wurzel des Flügels und längs des Seitenrandes zum Ende der Parapsidenfurchen, reicht von dort über das Mesonotum in der Richtung der Parapsidenfurchen, breitet sich ein wenig über der Hälfte der Entfernung vom Scutellum plötzlich aus und bildet mit der Punktreihe der anderen Seite ein breites, tief skulptiertes Feld; ein schmaler Mittelkiel gabelt sich am Hinterende und teilt dieses Feld in 2 gleiche Teile, so daß im ganzen 3 fast gleiche Felder entstehen; Parapsidenfurchen in ein breites skulptiertes Feld sich vereinigend. Scutellum mitten erhaben; Napf groß, lateral mit 6 Punkten; die Ecken mit dünnem, messerförmigem Rande; vertiefter Rand grobrunzlig punktiert. Flügel mit Haarsaum; Radialzelle geschlossen. Beine braunrot. 2. Abdominaltergit die übrigen bedeckend. L. 1·8 mm.

Höchst wahrscheinlich Illinois.

33. Gen. **Gronotoma** Först.

1869 *Gronotoma*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 346.

Antenne beim ♀ ohne abgesetzte Keule, 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied beim ♂ stark gekrümmt und verlängert. Parapsidenfurchen mehr oder weniger deutlich, stark konvergierend und am Scutellum zusammenstoßend. Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes ohne Haarbinde.

Europa und Amerika.

8 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Mesopleure in der unteren Hälfte und Seiten des Pronotum fein nadelrissig; Antenne und Beine einfarbig rot	3. **G. sculpturata** . . .	p. 242
	Mesopleure glatt — **2.**		
2	Beine einfarbig schwarz	2. **G. ovalis**	p. 242
	Beine wenigstens teilweise rot oder gelb — **3.**		
3	Antenne zweifarbig, schwarz, die 4 oder 5 Wurzelglieder rot	5. **G. insularis**	p. 243
	Antenne einfarbig — **4.**		
4	Antenne dunkelrot; Beine blaßrot, Coxae und Femora gebräunt; Prothorax mit Spuren einer Punktierung	4. **G. allotriaeformis** . .	p. 243
	Antenne schwarz oder schwarzbraun — **5.**		
5	Beine schwarz, Femora, Distalende der Tibien und Kniee mehr oder weniger schmutziggelb	8. **G. minor**	p. 244
	Höchstens die Coxae schwarz — **6.**		
6	Coxae schwarz; Beine im übrigen gelb, Femur des Hinterbeines und Tibien gebräunt; Propleure hinten nadelrissig	1. **G. nigricornis** . . .	p. 242
	Coxae braunrot — **7.**		
7	3. und 4. Glied der Antenne beim ♀ gleichgroß; Beine gelb	6. **G. carinata**	p. 243
	3. Glied der Antenne länger als das 4.; Beine braunrot	7. **G. gracilicornis** . . .	p. 244

1. **G. nigricornis** Kieff. 1901 *G. n.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Mund gelb. Antenne schwarzbraun, fast so lang wie der Körper; 3. Glied stark gekrümmt, fast 2 mal so lang wie das 4.; die folgenden Glieder gleichlang, um $^1/_3$ länger als dick. Propleure hinten nadelrissig. Mesopleure glatt unterhalb der Längsfurche. Parapsidenfurchen in der hinteren Hälfte verbreitert und quer gestreift. Napf des Scutellum elliptisch, tief ausgehöhlt, am erhabenen Rande gekerbt oder punktiert, viel größer als die Gruben. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ kürzer als der 2.; Cubitalis erloschen; Radialzelle $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine gelb, Coxae schwarz; Femur des Hinterbeines und Tibien schwach gebräunt. Abdomen schwarzbraun. L. 1 mm.

Ungarn (Budapest).

2. **G. ovalis** (C. G. Thoms.) 1877 *Cothonaspis o.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 817 (♀) | 1901 *Gronotoma o.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159.

♀. Von Microstilba bistriata (S. 238) durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Schwarz. Antenne etwas dicker, letztes Glied fast kugelig. Parapsidenfurchen vor dem Scutellum fast zusammenstoßend. Napf des Scutellum rundlich oder eiförmig, groß, vorn glatt. 4. Abschnitt der Subcostalis fast verschwindend, die Radialzelle also am Vorderrand nur unvollkommen geschlossen. L. etwas größer.

Schweden (Småland).

3. **G. sculpturata** (Först.) 1855 *Eucoila s.*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 12 p. 257 (♀) | 1869 *Gronotoma s.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 346 (♀).

♀. Schwarz. Mandibel rot. Antenne rotbraun, distal verdickt, ohne abgesetzte Keule; Glieder allmählich kleiner werdend. Thoraxnähte sehr tief und stark punktiert, Schulter stark gestreift. Mesopleure in der unteren Hälfte sehr fein nadelrissig. Parapsidenfurchen gekerbt, hinten breit, unmittelbar vor dem Scutellum in 2 breite flache und runzlige Gruben auslaufend. Scutellum aus sehr breitem Grunde kegelförmig, breit abgestutzt, seitwärts runzlig; Napf sehr groß, in der Mitte mit einem runden Grübchen, Rand mit einer Punktreihe. Flügelgeäder gelb; Radialzelle geschlossen, kurz, proximal ziemlich breit. Beine rot oder rotbraun. Abdomen unten rot oder rotbraun. L. 1·75 mm.

Deutschland (Aachen).

4. **G. allotriaeformis** (Giraud) 1860 *Eucoila a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 142 (♀) | 1869 *Eucoela a.*, *Gronotoma* (part.), A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 346.

♀. Schwarz, glänzend. Körper kurz, dick. Mund braunrot. Antenne dunkelrot, länger als Kopf und Thorax zusammen; Glieder des Flagellum ein wenig länger als dick, gegen die Mitte allmählich sehr schwach größer werdend; letztes Glied stärker als das vorhergehende. Thorax dick, kurz. Prothorax punktiert. Parapsidenfurchen sehr tief, hinten zusammenstoßend. Scutellum mit einer fast eiförmigen, sehr großen Grube. Mediansegment kaum behaart. Flügel behaart, schwach bewimpert, Adern braun; Cubitalis kaum wahrnehmbar. Beine blaßrot, Coxae und Femora etwas kastanienbraun. Abdomen kürzer und kleiner als der Thorax. L. 1·25 mm.

Österreich (wahrscheinlich Wien).

5. **G. insularis** Ashm. 1896 *G. i.*, Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 743 (♀).

♀. Kräftig, schwarz, glänzend. Kopf quer, so breit wie der Thorax, glatt, nicht punktiert, Hinterkopf nicht gerandet; Palpen gelblich, Mandibel schwärzlich. Antenne keulen- oder perlschnurförmig, so lang wie der Körper; 1.—4. oder 1.—5. Glied rot, 3. das längste, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., fast keulenförmig, die folgenden sehr schwach an Dicke zunehmend, sehr allmählich an Länge abnehmend, 3 oder 4 Endglieder meist perlschnurförmig, sehr wenig länger als dick, letztes Glied eiförmig, ein wenig länger und stärker als das vorletzte; die 7 Endglieder längsgestreift. Thorax etwa 2 mal so lang wie breit, glatt. Parapsidenfurchen ziemlich geschlossen, am Vorderrand des Mesonotum abstehend, hinten allmählich konvergierend, eine schmale keilförmige Erhöhung oder einen Kiel bildend. Scutellum erhaben, runzlig, spärlich behaart; Napf groß, eiförmig, die ganze Scheibe ausgehöhlt, von einer vertieften Längslinie durchzogen, Rand pechbraun. Metapleure behaart. Mediansegment rauh. Flügel glashell, kurz bewimpert, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis etwa $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb, Coxa des Mittel- und Hinterbeines schwarz. Abdomen kürzer und schmaler als der Thorax, etwas zusammengedrückt, von der Seite gesehen hinten schief abgestutzt, Endsegment eingezogen. L. 1·1 mm.

Antillen-Insel Grenada (Mount Gay Estate).

6. **G. carinata** (Cress.) 1865 *Eucoila? c.*, Cresson in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 6 (♀) | 1901 *Gronotoma c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159.

♀. Schwarz. Antenne so lang wie der Körper, braun, 1. und 2. Glied kurz, 3. und 4. gleich, jedes so lang wie das 1. und 2. zusammen, die folgenden Glieder perlschnurförmig, länger als dick, jedes ein wenig kürzer als das 4. Glied, fein gestreift, Endglied wenig länger als das vorletzte Glied. Thorax etwas glänzend, Tegula braunrot. Mesonotum mit 4 deutlich begrenzten Kielen zwischen dem Pronotum und dem Vorderrand des Scutellum, die 2 mittleren genähert. Scutellum und Mediansegment wie bei Erisphagia (E.) basalis (S. 229). Flügel glashell, proximales Drittel gelblichbraun, Adern sehr blaß gelblich, undeutlich; Radialzelle geschlossen, kurz, fast dreieckig; Areola verwischt. Beine honiggelb, Coxae braunrot. Abdomen kurz, gewölbt, glatt, glänzend, 1. Segment blaß braunrot, 2. sehr groß, die Endsegmente einschließend. L. 1·9 mm.

Wegen der 4 Leisten des Mesonotum eine eigene Gattung bildend?

Cuba.

7. **G. gracilicornis** Cameron 1889 *G. g.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 15 (♂, non ♀!).

♂. Schwarz, glänzend. Antenne schlank, länger als der Körper, distal sehr schwach verdickt, die 3 Endglieder kürzer als die vorhergehenden, aber nicht keulenförmig, 3. Glied etwas gekrümmt und ein wenig länger als das 4. Glied. Pronotum nicht deutlich gerandet. Mesonotum schief. Napf des Scutellum mit einem sehr deutlichen erhabenen Rand, eiförmig, mäßig tief, Gruben breit und tief. Mediansegment dicht mit langen weißen Haaren bedeckt, glatt. Flügel behaart, glashell, Adern braun; 3. Abschnitt der Radialis etwa um $^3/_4$ länger als der 2.; Cubitalis gänzlich verwischt; Radialzelle 2 mal länger als breit. Beine braunrot. Abdomen zusammengedrückt, fast linsenförmig. L. 1·5 mm.

Die Krümmung des 3. Gliedes der Antenne sowie die Länge der Antenne können nur auf ein ♂ bezogen werden; Cameron hat irrtümlicher Weise das Insekt als ein ♀ bezeichnet.

Mexiko (Orizaba).

8. **G. minor** (Prov.) 1888 *Eucoila m.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 398 (♀) | 1901 *Gronotoma m.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159.

♀. Schwarz, glänzend. Antenne distal dicker, 3. Glied länger als das 4. Glied. Parapsidenfurchen deutlich. Flügel behaart, bewimpert, Distalhälfte ohne Adern; Radialzelle vorn geschlossen, dreieckig. Beine schwarz, Femora, Distalende der Tibien, Kniee mehr oder weniger schmutziggelb. Abdomen schwarz. L. 2·2 mm.

Da nicht angegeben wird, ob die Parapsidenfurchen hinten zusammenstoßen oder nicht, so bleibt es fraglich, ob diese Art zu Gronotoma oder zu Microstilba (S. 237) zu stellen ist.

Californien (Los Angelos).

34. Gen. **Diglyphosema** Först.

1869 *Diglyphosema*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 345.

Kopf glatt, Wange vom Gesicht durch eine scharfe Linie getrennt unten gestreift, Gesicht unten mit 2 länglichen Grübchen. Antennen unter sich so weit abstehend wie vom Augenrand, beim ♀ 13-gliedrig, ohne abgesetzte Keule, beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied beim ♂ sehr lang und stark gekrümmt. Pronotum mit ziemlich stark gerandeten Seiten. Mesopleure

unterhalb der Längsfurche glatt. Parapsidenfurchen deutlich, mehr oder weniger tief, stark aber allmählich konvergierend und am Scutellum zusammenstoßend, bei einer Art nur fast zusammenstoßend. Scutellum mit einem großen, das Hinterende überragenden Napf. Metapleure kahl. Flügel behaart, bewimpert, an der Spitze abgerundet; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen am Vorderrand des 2. Segmentes ohne Haarbinde.

Europa, Antillen.

7 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Parapsidenfurchen hinten stark genähert, jedoch sich nicht berührend	1. **D. conjungens** . p. 245
	Parapsidenfurchen hinten zusammenstoßend — **2.**	
2	Antenne beim ♀ gelb, beim ♂ braun; 2. Abdominalsegment hinten fein punktiert	2. **D. phytomyzae** . p. 245
	Antenne rot, 1. Glied schwarz; Coxae schwarz . .	3. **D. eupatorii** . . p. 246
	Antenne schwarz oder schwarzbraun, höchstens das 1. Glied gelb — **3.**	
3	Coxae schwarz; Femora wenigstens am Proximalende schwarz oder schwarzbraun; Antenne schwarz — **4.**	
	Beine nebst Coxae gelb; Wurzelglied der Antenne gelb	7. **D. flavipes** . . . p. 247
4	Hintere Hälfte des 2. Abdominalsegmentes fein punktiert; Napf elliptisch	4. **D. punctatum** . p. 246
	Hintere Hälfte des 2. Abdominalsegmentes nicht punktiert — **5.**	
5	Napf des Scutellum elliptisch; Femora schwarz, mit rotem Distalende	5. **D. jacqueti** . . . p. 246
	Napf des Scutellum fast kreisrund; Femora einfarbig braunschwarz	6. **D. centaureae** . p. 247

1. **D. conjungens** Kieff. 1904 *D. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 604 (♂).

♂. Schwarz, glatt und glänzend. Flagellum braun; Antenne länger als der Körper; 3. Glied wenigstens doppelt so lang wie das 4., distal stark gekrümmt, 4. doppelt so lang wie dick, etwas kürzer als das 5., das 14. noch 2 mal so lang wie dick, etwas kürzer als das 5. Glied. Pronotum mit einigen Streifen beiderseits; Parapsidenfurchen hinten stark konvergierend, verbreitert und genähert, ohne sich jedoch zu berühren. Napf des Scutellum sehr lang, elliptisch, 2 mal so lang wie breit, lateral fein punktiert, mitten von einem Längseindruck durchzogen. Leisten des Mediansegmentes parallel. Flügel mit braunen Adern; 1. Abschnitt der Radialis die Hälfte des 2. nicht erreichend, etwas länger als der 3. Abschnitt der Subcostalis; Cubitalis erloschen. Femora schwarzbraun, das Distalende ausgenommen; Kniee, Tibien und Tarsen gelb. Abdomen schwarzbraun; 2. Segment hinten fein punktiert. L. 1·9 mm.

Aus einer Galle von Aulax hieracii (L.) auf Hieracium tridentatum gezogen; wohl parasitisch bei einer übersehenen, auf dieser Pflanze lebenden Dipteren-Larve.

Frankreich (Amiens).

2. **D. phytomyzae** Kieff. 1904 *D. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 604 (♂ & ♀).

Schwarz und glänzend glatt. Flagellum beim ♂ braun, beim ♀ gelb; 3. Glied beim ♂ stark gekrümmt, doppelt so lang wie das 4., dieses dem

5. gleich, $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 3. und 4. Glied beim ♀ gleichlang, doppelt so lang wie dick, dünner als die folgenden, diese $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Parapsidenfurchen am Hinterrand des Mesonotum zusammenstoßend. Napf des Scutellum fast kreisrund, kaum länger als breit. 1. Abschnitt der Radialis kaum halb so lang wie der 2., doppelt so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Cubitalis deutlich. Beine gelb, Femora mehr oder weniger braun am Proximalende. 2. Abdominalsegment hinten fein punktiert. L. 1·5—1·7 mm.

Gezogen aus Larven einer Phytomyza aus Blattminen von Clematis vitalba L., sowie einer Phytomyza aus Blattminen von Bellis perennis L.

Frankreich (Amiens).

3. **D. eupatorii** Först. 1869 *D. e.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345 (♀).

♀. Schwarz. Antenne nach dem Distalende hin verdickt, doch ohne abgesetzte Keule, rot, 1. Glied schwarz. Napf des Scutellum sehr groß, elliptisch, mit einem Grübchen in der Mitte. Der 1. Abschnitt der Radialis nur halb so lang wie der 2.; Radialzelle fast doppelt so lang wie breit. Beine rot, Coxae und Femora mit Ausnahme des Distalendes schwarz. L. 2 mm.

In trockenen Stengeln von Eupatorium cannabinum L.

Deutschland (Aachen).

4. **D. punctatum** Kieff. 1901 *D. p.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159 (♀ & ♂).

Glänzend schwarz. Mund gelb. Antenne beim ♀ etwas kürzer als der Körper; 3. Glied kaum länger als das 4., fast 3 mal so lang wie dick; die 9 Endglieder allmählich und schwach dicker und kürzer werdend, die letzten nur um $^1/_4$ länger als dick. Antenne beim ♂ länger als der Körper; 3. Glied stark gekrümmt, wenigstens 2 mal so lang wie das 4. Glied. Parapsidenfurchen in der hinteren Hälfte stark erweitert und quer gestreift; Mesopleure unten mit einer Furche. Napf des Scutellum elliptisch, fast die ganze Scheibe des Scutellum einnehmend, stark ausgehöhlt, am erhabenen Rande punktiert, fast 2 mal so groß wie die Gruben. Metanotum und Pronotum schwach behaart. Flügel glashell; 1. Abschnitt der Radialis nicht die Hälfte des 2. erreichend; Adern braun, Subcostalis deutlich und vollständig, aber blaß; Radialzelle fast 3 mal so lang wie breit. Beine gelb; Coxae und verdickter Teil der Femora schwarz. Abdomen in der hinteren Hälfte des 2. Segmentes fein punktiert. L. 2—2·2 mm.

Ungarn (Budapest).

5. **D. jacqueti** Kieff. 1900 *D. j.*, (Kieffer in:) Jacquet in: Bull. Soc. Bucarest, *v.* 9 p. 147 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 3. und 4. Glied gleich, 3 mal so lang wie dick, die folgenden kaum dicker und kürzer werdend. Pronotum seitlich gestreift. Parapsidenfurchen hinten zu einem langen, quer gestreiften Dreieck erweitert. Napf des Scutellum elliptisch, sehr groß, am erhabenen Rande gekerbt, schwach ausgehöhlt, in der Mitte mit einem Grübchen, das 3 mal so lang wie breit ist; Gruben des Scutellum klein und weit voneinander entfernt. Flügel glashell; 1. Abschnitt der Radialis die Hälfte des 2. nicht erreichend; Cubitalis deutlich, bis nahe zum Flügelrand reichend; Radialzelle etwas mehr als

2 mal so lang wie breit. Beine rot, Coxae und Femora mit Ausnahme ihres Distalendes schwarz. Abdomen unpunktiert. L. 1·75 mm.

Rumänien.

6. **D. centaureae** Kieff. 1901 *D. c.*, Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159 (♂).

♂. Schwarz, wenig glänzend. Antenne länger als der Körper; 3. Glied stark gekrümmt und 3 mal so lang wie das 4.; Endglied etwas länger als das vorhergehende Glied. Napf des Scutellum fast kreisrund, vorn die Quernaht berührend und hinten über das Hinterende des Scutellum hervorragend, wenig ausgehöhlt, mit einem schmalen Grübchen in der Mitte. Flügel glashell, lang bewimpert, besonders der Hinterflügel; 1. Abschnitt der Radialis die Hälfte des 2. überragend. Beine rotbraun, Coxae schwarz, Femora schwarzbraun. Abdomen unpunktiert. L. 1·8 mm.

Aus trockenen Stengeln von Centaurea scabiosa L.

Lothringen (Bitsch).

7. **D. flavipes** Ashm. 1894 *D. f.*, Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 61 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf quer, breiter als der Thorax zwischen den Tegulae, Mandibel und Palpen gelb; Augen groß, eiförmig, konvex; Wange deutlich gerandet, der untere Teil fein und eng punktiert; Gesicht glatt, mit 2 eingedrückten Linien zwischen der Wurzel der Antennen und den Augen bis zur Seitennaht des Clypeus, eine vertiefte Linie zwischen Wange und Gesicht. Antenne fast perlschnurförmig, so lang wie der Körper, schwarz oder dunkelbraun, 1. Glied gelb, Glieder distalwärts an Länge zunehmend. Prothorax vorn einen schwachen queren Kiel bildend, Pronotum leicht eingedrückt, Propleure fein nadelrissig gestrichelt. Mesopleure glatt, stark glänzend, ausgenommen ein Eindruck und Strichelchen unter den Tegulae, vom Mesonotum durch eine gerade Linie und im vorderen Drittel durch eine eingedrückte, der Naht des Mesosternum parallelen Linie geschieden. Parapsidenfurchen nicht tief, keilförmig. Scutellum vorn mit einer tiefen Grube; Napf breit, elliptisch, mit einem elliptischen Mitteleindruck, umgeben von einer punktierten Linie; Seiten des Napfes fein und eng punktiert. Metapleure gestrichelt. Mediansegment kurz, in der Mitte niedergedrückt, mit einem Kiel in der Mitte und etwas vorspringenden Seitenwinkeln. Flügel glashell, behaart, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis doppelt so lang wie der 1. und ein wenig gebogen; Radialzelle breit. Beine nebst Coxae gelb. Abdomen mäßig zusammengedrückt, am Hinterende abgestutzt, mit sichtbarer Bauchklappe, unten etwas pechbraun. L. 1·6—2 mm.

Antillen-Insel Saint-Vincent.

35. Gen. **Bothrochacis** Cameron.

1904 *Bothrochacis*, P. Cameron in: Rec. Albany Mus., *v.* 1 p. 163 | 1905 *Bothrochalcis*, Dav. Sharp in: Zool. Rec., *v.* 41 Ins. p. 235.

Antenne des ♂ 15-gliedrig, länger als der Körper; Glieder länglich, 4—5 mal so lang wie dick, 3. und 4. gleichlang, 13. länger als das 12. Glied. Mesonotum ohne Parapsidenfurchen. Scutellum pyramidenförmig, vom Vorder- und Hinterende schräg nach hinten sich erhebend, vorderer abschüssiger Teil länger, Mitte erhaben, vorn verengt und nach hinten allmählich erweitert; Napf am Hinterende des hinteren abschüssigen Teiles liegend, hinten mit eirunder Vertiefung in der Mitte; Gruben des Scutellum groß, länger als

breit, vorn abgerundet; Metanotum mit 2 starken Kielen in der Mitte; unterer Teil der Mesopleure mit einem Kiel gerandet, oberer mit einer eingedrückten Linie. Flügel lang, kahl, nicht bewimpert; Adern dicker als gewöhnlich; Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen vorn mit einem Haarring. — Ausgezeichnet durch das pyramidenförmige, in der Mitte erhabene Scutellum, mit dem nicht von oben sichtbaren Napf auf der abschüssigen Endfläche.

Süd-Afrika.

1 Art.

1. **B. erythropoda** Cameron 1904 *B. e.*, P. Cameron in: Rec. Albany Mus., *v.* 1 p. 164 (♂).

♂. Schwarz, glatt und glänzend. Flagellum dunkelrot. Flügel mit einem dunkelbraunen Fleck an der hinten offenen Areola; Radialzelle glashell, Adern schwarz, 1. Abschnitt des Radialis gerade, $^2/_3$ so lang wie der 2., dieser gekrümmt, nach der Basalis als dicke, erloschene, bogige Ader fortgesetzt; Cubitalis schwach, dünn, nicht weit über die Mitte reichend. Beine hellrot, mit zerstreuten weißen Haaren. Abdomen hellrot, Haarring weißlich. L. 4 mm.

Grahamstown. Im November.

Gen. **Acantheucoela** Ashm.

1900 *Acantheucoela*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 333.

1 Art.

A. armata (Cress.) 1865 *Cynips? armatus*, Cresson in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 4 f. 2 (♀) | 1900 *Acantheucoela armata*, Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, p. 333.

♀. Kopf schwarz, glänzend. Mandibel rotbraun. Antenne 13-gliedrig, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, die 5 Wurzelglieder pechbraun, die folgenden schwarz; Glieder sehr deutlich, 2. Glied kurz und kugelig, 3. das längste, proximal verengt, länger als das 1. und 2. zusammen, 4. und die 2 folgenden ziemlich gleich, jedes fast halb so lang wie das 3., die folgenden fast gleich, so lang wie das 4., distal allmählich breiter, abgeflacht und schwach längsgestreift, letztes Glied etwa um $^1/_4$ länger als das vorletzte; Gelenke der Glieder behaart, Behaarung distalwärts länger. Thorax rötlichbraun, glatt und glänzend, oben gewölbt, am äußersten Hinterende mit quer zusammengedrückter, tief ausgerandeter Erhöhung; Tegula rotbraun. Seitennähte des Mesothorax dunkelbraun. Scutellum in einen spitzen Dorn ausgezogen, rötlichbraun, oben breit und sehr tief ausgehöhlt, Seitenränder dünn und scharf, Hinterteil fast quadratisch, breit konkav, mit 4 höckerigen Hörnern; von der Mitte des Hinterrandes entspringt ein ziemlich langer scharfer Dorn, der vorn breit, gegen die Mitte etwas zusammengezogen, hinten allmählich gerade ist; Hinterende spitz. Mediansegment behaart, mit 2 gebuchteten Längsfurchen hinter der Mitte, zwischen diesen die Oberfläche tief ausgehöhlt. Flügel glashell, proximal von der Mitte mit einer sehr breiten braunen Binde, die mehr als die Hälfte des Flügels bedeckt, Adern dunkelbraun; Radialzelle geschlossen, breit und ziemlich kurz; Areola verwischt, punktförmig. Beine nebst Coxae braunrot. Abdomen gewölbt, glatt und glänzend, braunrot, seitlich gesehen so breit wie lang; 1. Segment ringförmig, dicht blaß gelblich behaart, 2. Tergit die Hälfte der Oberfläche einnehmend. Legestachel stark, über den Bauchdorn vorragend. L. 3·7 mm.

Cuba.

I. Subfam. **Charipinae**

1862 Fam. *Figitidae*, Subfam. *Allotriina*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 397 | 1869 Fam. *Allotrioideae*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 329 | 1893 *Allotriinae*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 29.

Körper ohne alle Skulptur. Antenne fast fadenförmig, beim ♀ 13-gliedrig, so lang wie der Thorax oder länger als der Körper, distal allmählich verdickt. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, länger und dünner als beim ♀, Scapus dicker, eiförmig erweitert, 3., 4., 5. oder 6. Glied oft ausgebuchtet. Mesothorax oft mit einer Längsfurche am Sternum, glatt, selten punktiert. Parapsidenfurchen nur selten vorhanden. Scutellum rundlich, glatt, glänzend, unpunktiert, vom Mesonotum durch eine Querfurche getrennt, vorn selten mit 1 oder 2 Grübchen, häufiger mit einem querlaufenden bogenförmigen Eindruck. Mediansegment oft behaart. Flügel selten verkürzt; Cubitalis nahe dem Ursprung der Basalis entspringend; Radialzelle meist vorhanden, bald offen, bald geschlossen; Cubitalzelle mehr oder weniger unvollständig; Areola meist fehlend oder nur durch eine Ader angedeutet, nicht gegenüber dem Proximalende der Radialzelle, sondern in kurzem Abstand davon. 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne griffelförmigen Fortsatz; Tibia des Hinterbeines mit 2 Spornen. Abdomen kurz oder wenigstens nicht viel länger als der Thorax, eiförmig, seitlich nicht zusammengedrückt und mit Ausnahme von Charips (C.) microcerus (S. 274) schief abgestutzt, fast sitzend, die 4 ersten Segmente ungleich groß, das 2. wenigstens halb so lang oder länger als die folgenden zusammen, vorn oft behaart; bei wenigen Arten das 3. Segment länger als das 2.

Europa, Afrika, Asien, Amerika und Australien.

6 Gattungen, 120 sichere Arten, von denen 9 in 21 Unterarten zerfallen, und 13 unsichere Arten.

Übersicht der Gattungen:

1	Mesonotum ohne Parapsidenfurchen — **2.**		
	Mesonotum mit deutlichen Parapsidenfurchen — **5.**		
2	Flügel fast so lang oder länger als das Abdomen, mit deutlicher Radialzelle — **3.**		
	Flügel nicht so lang wie das Abdomen, ohne Radialzelle	4. Gen. **Pezophycta**	p. 291
3	Radialzelle am Vorderrand offen	1. Gen. **Alloxysta**	p. 249
	Radialzelle am Vorderrand geschlossen — **4.**		
4	Flügel vollkommen ausgebildet, weit länger als das Abdomen	2. Gen. **Charips**	p. 267
	Flügel verkümmert, schmal, nicht oder kaum länger als das Abdomen	3. Gen. **Nephycta**	p. 290
5	Scutellum vorn ohne Grübchen; Mesonotum fein punktiert	5. Gen. **Hemicrisis**	p. 292
	Scutellum vorn mit 1 oder 2 Grübchen; Mesonotum unpunktiert	6. Gen. **Phaenoglyphis**	p. 293

1. Gen. **Alloxysta** Först.

1840 *Xystus* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 199 | 1869 *Alloxysta* + *Dylita, Dilyta,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 340 | 1877 *Glyptoxysta,* C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 811, 814.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig (bei einer amerikanischen Art angeblich 15-gliedrig). Mesonotum glatt, nicht geteilt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum vorn schwach quer eingedrückt, selten mit einem Grübchen. Flügel länger als das Abdomen, mit einer deutlichen Radialzelle; Radialzelle am Vorderrand offen, meist distal und proximal geschlossen.

oftmals am Distalende undeutlich, seltener deutlich offen, ebenso am Proximalende, sehr selten $^1/_4$ am Vorderrand geschlossen; Areola von dem Proximalende der Radialzelle weit abliegend, unausgebildet.

Europa und Amerika.

2 Untergattungen, 50 sichere Arten, von denen 4 in 8 Unterarten zerfallen, und 1 unsichere Art.

Übersicht der Untergattungen:

Scutellum vorn mit einem Grübchen; 3. Tergit des Abdomens viel länger als das 2. Tergit . . . . a. Subgen. **Glyptoxysta** . p. 250
Scutellum ohne Grübchen; 3. Tergit des Abdomens viel kürzer als das 2. Tergit . . . . . b. Subgen. **Alloxysta** . . p. 250

a. Subgen. **Glyptoxysta** C. G. Thoms.

1877 *Glyptoxysta*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 811, 814 | 1890 *Allotria (G.)*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 249 | 1902 *Alloxysta (G.)*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9.

Scutellum vorn mit einem Grübchen. 3. Abdominaltergit viel länger als das 2.

Europa.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Kopf gelb; 4.—6. Glied des Flagellum nicht verkürzt . . . . . 1. **A. (G.) xanthocephala** p. 250
Kopf schwarz; 4.—6. Glied des Flagellum stark verkürzt . . . . . 2. **A. (G.) heterocera** . . p. 250

1. **A. (G.) xanthocephala** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria x.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 409 (♀) | 1877 *Glyptoxysta x.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 814 (♀) | 1902 *Alloxysta (G.) x.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 8.

♀. Pechbraun, glänzend. Kopf gelb. Antenne wenig länger als der Thorax, distal verdickt, gelb. Radialzelle offen, sehr kurz; 2. Abschnitt der Radialis nicht gebogen, nicht länger als der 1.; Cubitalis sehr kurz. Beine gelb. Abdomen eiförmig und seitlich zusammengedrückt. L. 1·65 mm.

Schweden (Östergötland).

2. **A. (G.) heterocera** (C. G. Thoms.) 1877 *G. h.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 814 (♀) | 1902 *Alloxysta (G.) h.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 8.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf schwarz. Antenne scherbengelb, 4.—6. Glied deutlich kürzer. Radialzelle sehr klein. Beine scherbengelb. Abdomen eiförmig und seitlich zusammengedrückt. L. 3 mm.

Schweden (Skåne).

b. Subgen. **Alloxysta** Först.

1840 *Xystus* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 199 | 1869 *Alloxysta* + *Dylita*, *Dilyta*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 340.

Scutellum ohne Grübchen. 3. Abdominaltergit viel kürzer als das 2.

Europa und Amerika.

48 sichere Arten, von denen 4 in 8 Unterarten zerfallen, und 1 zweifelhafte Art.

A. Übersicht der europäischen Arten und Unterarten:

♂.

1	Radialzelle am ganzen Vorderrand offen — **2.**	
	Radialzelle nur in der distalen Hälfte des Vorderrandes offen	36. **A. (A.) semiclausa** . . . p. 263
2	Radialzelle nur am Vorderrand offen, proximal und distal geschlossen — **5.**	
	Radialzelle proximal teilweise offen, distal geschlossen	3. **A. (A.) macrophadna** . . p. 254
	Radialzelle proximal geschlossen, distal teilweise offen — **3.**	
3	Die beiden Endglieder der Antenne weniger deutlich getrennt als die übrigen . .	6. **A. (A.) subclavata** . . . p. 255
	Die beiden Endglieder der Antenne so deutlich getrennt wie die übrigen — **4.**	
4	Antenne zweifarbig, 3. Glied deutlich länger als das 4., 4. und 5. stark ausgebuchtet	4. **A. (A.) scutellata** . . . . p. 255
	Antenne ganz gelb, 3. und 4. Glied gleichlang, 4. und 5. kaum ausgebuchtet .	5. **A. (A.) transiens** . . . . p. 255
5	Alle Glieder der Antenne gerade — **6.**	
	3., oder 4. und 5. Glied der Antenne gekrümmt — **12.**	
6	Kopf größtenteils rot, gelb oder kastanienbraun; Thorax wenigstens teilweise rot — **7.**	
	Kopf schwarz mit dunkelkastanienbraunem Gesicht; Thorax ganz schwarz; Radialzelle trapezförmig und klein	21. **A. (A.) trapezoidea** . . . p. 260
	Kopf einfarbig schwarz — **11.**	
7	Abdomen braunrot mit schwarzem Hinterende	7. **A. (A.) rufiventris** . . . p. 255
	Abdomen einfarbig schwarz oder schwarzbraun — **8.**	
8	Thorax einfarbig rot; 3. Glied der Antenne gleich dem 4. Glied	13. **A. (A.) brevitarsis** . . . p. 257
	Thorax nur zum Teil rot — **9.**	
9	Pronotum einfarbig schwarz; 3. Glied der Antenne länger als das 4. Glied . . .	15a. **A. (A.) erythrothorax erythrothorax** . p. 257
	Pronotum rot oder rot gefleckt — **10.**	
10	Thorax mit Ausnahme des Mesonotum rot	15b. **A. (A.) erythrothorax dubia** . . . . . p. 258
	Thorax schwarz, Pronotum rot gefleckt; 3. Glied der Antenne kürzer als das 4. Glied	16. **A. (A.) maculicollis** . . . p. 258
11	Femora braun mit gelbem Distalende . .	26. **A. (A.) crassa** . . . . . p. 261
	Beine einfarbig rötlichgelb	19. **A. (A.) ullrichi** . . . . . p. 259
12	Nur das 3. Glied der Antenne gebogen — **13.**	
	4. und 5. Glied der Antenne gebogen — **14.**	
13	Beine nebst Coxae rötlichgelb	34. **A. (A.) campyla** . . . . p. 263
	Femora schwarz oder mitten bräunlich .	27. **A. (A.) perplexa** . . . . p. 261
14	Kopf rot mit mehr oder weniger dunklem Scheitel — **15.**	
	Kopf, Thorax und Abdomen schwarz; alle Tarsen schwarzbraun	33. **A. (A.) fuscitarsis** . . . p. 262

15 { Thorax rotgelb . . . . . 12. **A. (A.) nigriventris** . . . p. 256
Thorax schwarz, seltener braun — **16.**

16 { Radialzelle kurz, kaum länger oder um die Hälfte länger als breit . . . . . 20. **A. (A.) defecta** . . . . . p. 259
Radialzelle verlängert, etwa 2 mal so lang wie breit; 3. Glied der Antenne kürzer als das 4. Glied — **17.**

17 { Abdomen teilweise rot oder kastanienbraun 17. **A. (A.) basimacula** . . . p. 258
Abdomen einfarbig schwarz . . . . . 18. **A. (A.) filicornis** . . . . p. 259

♀.

1 { Radialzelle am ganzen Vorderrand offen — **2.**
Radialzelle im proximalen Drittel des Vorderrandes geschlossen; Mediansegment kahl . . . . . 35. **A. (A.) subaperta** . . . . p. 263
Radialzelle im proximalen Viertel geschlossen; Mediansegment und Seiten des Abdomens dicht weiß behaart. . 37. **A. (A.) albosignata** . . . p. 263

2 { Radialzelle nur am Vorderrand offen, proximal und distal geschlossen — **4.**
Radialzelle proximal teilweise offen, distal geschlossen . . . . . 3. **A. (A.) macrophadna** . . p. 254
Radialzelle proximal geschlossen, distal teilweise offen — **3.**

3 { Die beiden Endglieder der Antenne weniger deutlich getrennt als die übrigen Glieder und deutlich verdickt . . . . . 6. **A. (A.) subclavata** . . . p. 255
Die 2 Endglieder der Antenne so deutlich getrennt wie die übrigen Glieder, nicht deutlich verdickt . . . . . 4. **A. (A.) scutellata** . . . . p. 255

4 { Kopf größtenteils rot, gelb oder kastanienbraun — **5.**
Kopf einfarbig schwarz oder schwarzbraun, höchstens Mandibel heller — **16.**

5 { Thorax wenigstens teilweise rot oder kastanienbraun — **6.**
Thorax einfarbig schwarz oder schwarzbraun — **13.**

6 { Abdomen wenigstens zum Teil rot oder kastanienbraun — **7.**
Abdomen einfarbig schwarz oder schwarzbraun — **12.**

7 { Abdomen rot mit schwarzem Vorderteil . 32. **A. (A.) ignorata** . . . . . p. 262
Abdomen vorn rot oder kastanienbraun, hinten schwarz — **8.**

8 { Femora dunkelbraun; Abdomen kastanienbraun mit schwarzem Hinterende . . 8. **A. (A.) caledonica** . . . p. 256
Beine hellgelb oder rotgelb; Abdomen schwarz oder braun, mit rotem Vorderteil — **9.**

9 { Der 2. Abschnitt der Radialis deutlich gekrümmt . . . . . 12b. **A. (A.) nigriventris rubromaculata** . p. 257
2. Abschnitt der Radialis gerade — **10.**

10	Antenne einfarbig hellgelb; Kopf rotgelb	9. **A. (A.) longipennis** . . . p. 256
	Antenne braun, die proximalen Glieder hellgelb; Kopf kastanienbraun — **11.**	
11	Das 3. Glied der Antenne nur wenig länger als das 4.; Abdomen kastanienbraun mit rotem Vorderteil	10. **A. (A.) castanea** . . . . p. 256
	3. Glied der Antenne fast 2mal so lang wie das 4.; Abdomen schwarz mit rotem Vorderteil	11. **A. (A.) piceomaculata** . . p. 256
12	Pronotum und Sterna schwarz; Antenne schwarz, proximal gelb	14. **A. (A.) postica** . . . . . p. 257
	Pronotum oder Sterna wenigstens teilweise rot; Antenne braunrot	15. **A. (A.) erythrothorax** . . p. 257
13	Abdomen teilweise rot oder kastanienbraun	17. **A. (A.) basimacula** . . . p. 258
	Abdomen einfarbig schwarz — **14.**	
14	Radialzelle wenigstens 2mal so lang wie breit	18. **A. (A.) filicornis** . . . . p. 259
	Radialzelle höchstens $^1/_2$ mal länger als breit — **15.**	
15	Antenne braun, die 4 oder 5 Wurzelglieder gelb	20. **A. (A.) defecta** . . . . . p. 259
	Antenne einfarbig gelb	22. **A. (A.) xanthopa** . . . . p. 260
16	Abdomen schwarz mit rotem Vorderteil .	23. **A. (A.) villosa** . . . . . p. 260
	Abdomen einfarbig schwarz — **17.**	
17	Femora größtenteils braun — **18.**	
	Beine einfarbig gelb oder rot — **21.**	
18	Antenne kaum länger als der Thorax oder noch kürzer; Radialzelle kurz — **19.**	
	Antenne so lang wie der Körper; Radialzelle ziemlich lang — **20.**	
19	Das 3. Glied der Antenne etwas länger als das 2.; 2. Abschnitt der Radialis $^1/_2$ mal länger als der 1. Abschnitt	24. **A. (A.) fuscipes** . . . . p. 260
	3. Glied der Antenne kürzer als das 2.; 2. Abschnitt der Radialis fast kürzer als der 1. Abschnitt	25. **A. (A.) aperta** . . . . . p. 260
20	Femora und Tibien braun mit gelbem Distalende	26. **A. (A.) crassa** . . . . . p. 261
	Femora scherbengelb mit dunkler Mitte, Tibien rotgelb	27. **A. (A.) perplexa** . . . . p. 261
21	Flügel dunkel mit schwarzen Adern . .	28. **A. (A.) obscurata** . . . . p. 261
	Flügel glashell mit gelben oder bräunlichen Adern — **22.**	
22	Flagellum einfarbig — **23.**	
	Flagellum braun, proximal gelb oder rot — **24.**	
23	Antenne nur etwas länger als der Thorax; Radialzelle sehr klein	29. **A. (A.) citripes** . . . . . p. 261
	Antenne so lang wie der Körper; Radialzelle etwas verlängert	30. **A. (A.) forticornis** . . . p. 262
24	Antenne etwas kürzer als der Körper; Beine blaßgelb	31. **A. (A.) nigrita** . . . . . p. 262
	Antenne länger als der Körper; Beine rotgelb	19. **A. (A.) ullrichi** . . . . . p. 259

B. Übersicht der amerikanischen Arten (♂ & ♀):

1	Radialzelle distal offen — **2.** Radialzelle distal geschlossen — **6.**		
2	Beine schwarz (♀) — **3.** Beine gelb oder rot, Coxae selten dunkel — **4.**		
3	Kopf dunkelbraunrot	38. **A. (A.) ruficeps**	p. 264
	Kopf hellbraunrot, zwischen den Ocellen dunkler	39. **A. (A.) affinis**	p. 264
4	Kopf und Prothorax schwarz, Mund heller; Antenne braun mit gelbem Proximalende (♀)	40. **A. (A.) bicolor**	p. 264
	Kopf und Prothorax wenigstens größtenteils blaß rostbraun (♂) — **5.**		
5	Antenne einfarbig, honiggelb	41. **A. (A.) coloradensis** . .	p. 264
	Antenne pechbraun, die 4 Wurzelglieder honiggelb	42. **A. (A.) similis**	p. 264
6	Thorax schwarz — **7.** Thorax teilweise rot- oder pechbraun — **11.**		
7	Abdomen schwarz — **8.** Abdomen hell rötlichbraun, hinten schwarz	43. **A. (A.) apicalis**	p. 265
8	3. und 4. Glied der Antenne gleichlang; Kopf rotbraun; Abdomen kugelig (♀)	44. **A. (A.) magna**	p. 265
	3. Glied der Antenne beim ♀ kürzer als das 4.; 4. und 5. Glied beim ♂ gekrümmt	50. **A. (A.) alaskensis** . . .	p. 266
	3. Glied der Antenne länger als das 4.; Abdomen nicht kugelig (♀) — **9.**		
9	2. Glied der Antenne um $^1/_4$ kürzer als das 3.; Kopf blaß rotbraun	45. **A. (A.) gracilis**	p. 265
	2. und 3. Glied der Antenne gleichlang; Kopf schwarz, oder oben pechbraun und unten blaß rotbraun — **10.**		
10	Kopf oben pechbraun, unten blaß rotbraun	46. **A. (A.) longiventris** . . .	p. 265
	Kopf schwarz, mit rotbraunem Munde .	47. **A. (A.) robusta**	p. 266
11	Körper schmutzig pechbraun (♀) . . .	48. **A. (A.) abdominalis** . .	p. 266
	Körper schwarz; Prothorax und Pleuren rotbraun (♂)	49. **A. (A.) rufipleura**	p. 266

3. **A. (A.) macrophadna** (Hartig) 1841 *Xystus macrophadnus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria macrophadna*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. m.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 130 (♀ & ♂) | 1862 *A. m.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 408 (♀ & ♂) | 1869 *Alloxysta m.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 340 | 1890 *Allotria (Alloxysta) m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 251 t. 17 f. 5 (♀ & ♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) m.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114.

♀. Schwarz. Kopf rot. Antenne beim ♂ ein wenig länger als der Körper, beim ♀ fast so lang wie der Körper, braun, proximal breit rötlichgelb, beim ♂ bräunlich scherbengelb; 4. und 5. Glied beim ♂ gekrümmt, kaum kürzer als das 3. Glied. Mediansegment mäßig behaart. Flügel mit geschlossenem und langem Haarsaum; 2. Abschnitt der Radialis gebogen und mehr als 2 mal so lang wie der 1.; Radialzelle am Vorderrand und ein wenig am Proximalende offen, 2 mal so lang wie breit. Beine rötlichgelb. Abdomen am Vorderteil mäßig behaart. L. 1·5—1·75 mm.

Schweden, Britannien, Deutschland, Österreich.

4. **A. (A.) scutellata** Kieff. 1902 *A. s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 8 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rot. Antenne beim ♂ etwas länger als der Körper, beim ♀ etwas kürzer, braun, die 5 Wurzelglieder und teilweise das 6. Glied hell rotgelb; beim ♂ 4. und 5. Glied stark ausgebuchtet und distal verdickt; 3. Glied beim ♂ deutlich länger als das 4., beim ♀ kaum länger. Scutellum behaart, in der Mitte mit einer unbehaarten und glänzenden Stelle. Flügel wasserhell; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und $2^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle am Vorderrand und ein wenig am distalen Ende offen, $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine hell rotgelb; letztes Tarsalglied mit braunem Distalende. Das 1. ringförmige Abdominalsegment selten rot. L. 1·5—1·75 mm.

In Aphis medicaginis Koch auf Medicago sativa L. und Trifolium pratense L., nach Carpentier.

Frankreich (Amiens).

5. **A. (A.) transiens** Kieff. 1902 *A. t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 8 (♂).

♂. Schwarz. Kopf rot. Antenne einfarbig gelb, etwas länger als der Körper; 3. Glied nicht länger als das 4., 4. und 5. kaum merklich ausgebuchtet, distal nicht verdickt. Scutellum behaart, in der Mitte mit einer unbehaarten und glänzenden Stelle. Flügel und Radialzelle wie bei A. (A.) scutellata. Beine hell rotgelb. L. 1·25 mm.

In Aphis auf Alnus glutinosa Gaert., nach Carpentier.

Frankreich (Amiens).

6. **A. (A.) subclavata** (Först.) 1869 *Dilyta s.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 340 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne rotgelb; beim ♀ 3. Glied dem 7. gleich, so lang wie das 4. und 5. zusammen, 4. fast 2 mal so lang wie dick, dem 5. gleich, 3.—7. Glied verengt, 8.—11. allmählich an Dicke zunehmend, 12. und 13. enger miteinander verbunden als die übrigen (jedoch nicht verwachsen, wie Förster angibt), bedeutend dicker als die vorigen, selbst dicker als die 2 Wurzelglieder, das 12. fast doppelt so lang wie dick, etwas kürzer als das 13.; beim ♂ 3. Glied doppelt so lang wie das 4., auch etwas länger als das 5., 6.—14. Glied verdickt, 13. und 14. verwachsen, nicht keulenförmig. Flügel glashell, Adern sehr blaß; Radialzelle klein, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, nicht nur am ganzen Vorderrand, sondern auch zum Teil distal offen; 2. Abschnitt der Radialis etwas länger als der 1., beide gerade. Beine rotgelb, Coxa des Hinterbeines schwarz oder bräunlich. L. 1·25 mm.

Deutschland (Aachen), Frankreich (Amiens).

7. **A. (A.) rufiventris** (Hartig) 1840 *Xystus r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♂) | 1843 *Allotria r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1900 *Dilyta (Alloxysta) r.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7II p. 30 (♂).

♂. Schwarz. Kopf braunrot. Antenne kaum länger als Kopf und Thorax zusammen, keulenförmig, stark, braun, proximal scherbengelb. Prothorax und Mediansegment braunrot. Radialzelle klein, kaum länger als breit. Abdomen braunrot, Hinterende schwarz. L. 0·75 mm.

Deutschland (Braunschweig).

8. **A. (A.) caledonica** (Cameron) 1886 *Allotria (Alloxysta) c.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 88 (♀) | 1890 *Allotria (Alloxysta) c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 257 t. 17 f. 2 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) c.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 31 (♀).

♀. Kastanienbraun. Antenne blaßgelb, proximal und an der distalen Hälfte bräunlich, so lang wie der Körper, stark, distal dicker, 3. Glied ein wenig länger als das 4., das letzte länger als das vorletzte und wenig dünner als dieses. Flügel glashell, Adern scherbengelb; distaler Teil der Radialis gebogen und um die Hälfte länger als der 2. Abschnitt; Radialzelle kurz, breit, um die Hälfte länger als breit. Beine dunkel scherbengelb, Femora dunkler gefärbt. Abdomen am Hinterende schwarz. L. 1 mm.

Britannien (Glasgow).

9. **A. (A.) longipennis** (Hartig) 1841 *Xystus l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1900 *Dilyta (Alloxysta) l.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 Abh. p. 114 | 1902 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 31 (♀).

♀. Schwarz. Kopf rotgelb. Antenne rotgelb, einfarbig. Prothorax und Mediansegment kastanienrotbraun. Beine rotgelb. Abdomen vorn kastanienrot. L. 1·5 mm.

Deutschland (Braunschweig).

10. **A. (A.) castanea** (Hartig) 1841 *Xystus castaneus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria castanea*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1890 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 256 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) c.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 32 (♀).

♀. Kastanienbraun. Antenne stark, länger als der Körper, 1.—6. Glied schön gelb, Endglieder braun, 3. Glied ein wenig länger als das 4., beide nicht gebogen. Flügel glashell, Adern blaßgelb; Radialzelle mehr als 2 mal so lang wie breit. Beine schön gelb. Abdomen an der hinteren Hälfte schwärzlich. L. 1·5 mm.

In Aphis auf Papaver somniferum L., nach Giraud.

Britannien, Deutschland, Österreich.

11. **A. (A.) piceomaculata** (Cameron) 1883 *Allotria p.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 367 (♀) | 1886 *A. (Alloxysta) p.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 88 (♀) | 1890 *Allotria (Alloxysta) p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 258 t. 17 f. 3 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) p.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 32 (♀).

♀. Kopf pechbraun. Antenne länger als der Körper, distalwärts nicht viel dicker, schwarz, proximal scherbengelb, 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 4. Glied. Thorax pechbraun, Pleuren dunkel rostbraun. Flügel glashell, Adern braun; Cubitalis bis fast zur Mitte reichend; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine gelb. Abdomen schwarz. L. 1 mm.

Britannien (Dumfries).

12. **A. (A.) nigriventris** (C. G. Thoms.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

12 a. **A. (A.) nigriventris nigriventris** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 409 (♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) n.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 33 (♂).

♂. Rotgelb. Antenne gelb, 4. und 5. Glied ausgebuchtet. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis $^1/_2$ mal länger als der 1.; Radialzelle offen, klein. Beine schön gelb. Abdomen schwarz, vorn heller. L. 1·46 mm.

Lappland.

12b. **A. (A.) nigriventris rubromaculata** Kieff. 1890 *A. n.* (err., non *Allotria n.* Thomson 1862!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 256 t. 17 f. 11 (♀) | 1902 *A. n. var. rubromaculata,* Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 8.

♀. Rotgelb. Antenne scherbengelb, distalwärts bräunlich, länger als der Körper; 4. und 5. Glied ausgebuchtet. Thorax pechbraun angeflogen. Flügel glashell, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und doppelt so lang wie der 1.; Cubitalis sehr schwach bis zur Hälfte des Flügels ausgebildet; Radialzelle klein, 2 mal so lang wie breit. Beine hellgelb. Abdomen schwarz, vorn rot. L. 1 mm.

Britannien.

13. **A. (A.) brevitarsis** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria b.,* C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 409 (♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) b.,* Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. b.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 34 (♂).

♂. Gelbrot, glänzend. Kopf gelbrot oder dottergelb. Antenne blaßgelb, so lang wie der Körper; 3. Glied so lang wie das 4. und etwas länger als das 5., alle 3 deutlich dünner als die folgenden und nicht ausgebuchtet. Thorax braunrot. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt, kaum länger als der 1.; Radialzelle offen, kurz, fast halbkreisförmig, $^1/_2$ mal länger als breit. Beine blaßgelb, Tarsus des Hinterbeines kürzer als die Tibien. Abdomen pechbraun. L. 1·5 mm.

In Aphis auf Epilobium spicatum Lmk., nach Carpentier.

Lappland, Frankreich (Amiens).

14. **A. (A.) postica** (Hartig) 1841 *Xystus p.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria p.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) p.,* Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. p.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 34 (♀).

♀. Schwarz. Kopf braunrot. Antenne am proximalen Ende gelb. Mediansegment braunrot. Beine gelb. L. 1·1 mm.

Nach L. Kirchner auf Aphis aparines Kalt.

Deutschland (Braunschweig), Böhmen.

15. **A. (A.) erythrothorax** (Hartig)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

15a. **A. (A.) erythrothorax erythrothorax** (Hartig) 1840 *Xystus e.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♂) | 1843 *Allotria e.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. e.,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 415 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) e.,* Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 & 04 *A. e.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 34; p. 596 (♂ & ♀).

Glänzend, schwarz. Kopf rotbraun mit gelblichem Gesicht. Antenne braunrot, 2. Glied beim ♀ etwas länger als dick, 3. mehr als 3 mal so lang wie dick, 4.—6. wenigstens $2\,^1/_2$ mal, die 2 letzten um $^1/_3$ länger als dick; beim ♂ alle Glieder gerade, das 3. deutlich länger als das 4., dieses dem 5. gleich. Thorax braunrot bis schwarz. Radialzelle fast 3 mal so lang wie breit, Breite so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; 2. Abschnitt der

Radialis kaum gekrümmt; beim ♀ mehr als doppelt so lang wie der 1., beim ♂ kaum doppelt so lang. Beine braunrot. L. 1·25—1·8 mm.

In Aphis pruni F. und Aspidiotus rosae Bouché.

Deutschland, Österreich, Frankreich (Amiens).

15b. **A. (A.) erythrothorax dubia** Kieff. 1902 *A. e. var. d.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 8 (♀ & ♂).

Glänzend schwarz. Kopf rot, Scheitel kastanienbraun. Antenne rot, bräunlich am Distalende, oder auch einfarbig gelb, beim ♂ so lang wie der Körper und ohne Ausbuchtung an den Gliedern; 3.—5. Glied beim ♂ gleichlang, 2mal so lang wie dick, die folgenden kürzer. Radialzelle fast 2mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und 2mal so lang wie der 1. Abschnitt. Thorax rot, oberseits kastanienbraun. L. 1·25—1·5 mm.

Von Giraud aus Aphis pruni F. und von Carpentier aus einer Aphide auf Phragmites communis gezogen.

Österreich, Frankreich (Amiens).

16. **A. (A.) maculicollis** (Cameron) 1886 *Allotria (Alloxysta) m.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 87 (♂) | 1890 *Allotria (Alloxysta) m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 252 t. 17 f. 6 (♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) m.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 36 (♂).

♂. Schwarz. Kopf rot. Antenne fast um $^1/_4$ länger als der Körper, verdünnt, gelb, distal braun; das 4. Glied länger als das 3. und 5., das letzte Glied zusammengedrückt, länger als das vorletzte Glied. Pronotum rötlich pechbraun, an den Seiten mit einem großen dunkelroten Fleck. Scutellum und Mediansegment mit dichten länglichen weißen Haaren besetzt. Flügel glashell, Adern braun; Distalast der Radialis gebogen, kaum 2mal so lang wie der schiefe Wurzelteil, dieser um $^1/_4$ länger als die Ader der Areola; Cubitalis kaum bis zur Mitte reichend; Radialzelle kurz, breit. Beine gelb. Abdomen vorn mit dichten länglichen weißen Haaren besetzt. L. 1·5 mm.

Britannien (New Galloway).

17. **A. (A.) basimacula** (Cameron) 1886 *Allotria (Alloxysta) b.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 87 (♀ & ♂) | 1890 *Allotria (Alloxysta) b.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 252 t. 17 f. 8 (♀ & ♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) b.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 36 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rot, Scheitel schwarz oder dunkelkastanienbraun. Antenne beim ♀ ein wenig länger als der Körper, stark, die 5 Wurzelglieder gelb; 4. Glied länger als das 3. und 5., letztes etwa um $^1/_4$ länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ länger, 4. und 5. Glied schwach gekrümmt und verdickt, 3. kürzer als das 4. Glied. Mediansegment mit dichten langen weißen Haaren besetzt. Flügel glashell, Adern scherbengelb, Wurzelteil der Radialis kaum 2mal so lang wie der Distalteil und nicht stark gebogen; Cubitalis verwischt; Radialzelle mäßig lang. Beine gelb, beim ♂ Femora bräunlich angehaucht. Abdomen vorn rot, mit dichten langen weißen Haaren besetzt. L. 1 mm.

Britannien (Schottland).

18. **A. (A.) filicornis** (Cameron) 1889 *Allotria f.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 57 (♀ & ♂) | 1890 *A. (Alloxysta) f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 251 t. 17 f. 7 (♀ & ♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) f.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 37 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rot, Scheitel kastanienbraun. Antenne länger als der Körper, stark, schön gelb, distalwärts schwach bräunlich, die 2 Wurzelglieder ziemlich gleich lang, 3. Glied ein wenig länger, 4. und 5. länger als die übrigen, deutlich ausgebuchtet, letztes nicht länger als das vorletzte. Thorax schwarz, selten braun. Scutellum und Mediansegment mit langen, blassen Haaren besetzt. Flügel glashell, Adern blaß scherbengelb; 3. Abschnitt der Radialis um die Hälfte länger als der 2., dieser 2 mal so lang wie der 1.; Cubitalis beim ♂ verkürzt; Radialzelle 2 mal länger als breit, mittelgroß. Beine schön gelb. Abdomen vorn rot, ziemlich dicht mit langen blassen Haaren bedeckt. L. 1·25 mm.

Britannien (Schottland).

19. **A. (A.) ullrichi** (Giraud)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

19a. **A. (A.) ullrichi ullrichi** (Giraud) 1860 *Allotria u.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 130 (♂) | 1890 *A. (Alloxysta) u.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 253 t. 17 f. 10 (♀ & ♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) u.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. u.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 45 (♀ & ♂) | 1886 *Allotria (Alloxysta) obscurata* (err., non *Xystus obscuratus* Hartig 1840!), P. Cameron, Fauna Scotl., p. 88.

Schwarz. Gesicht rötlich scherbengelb oder auch schwarz. Antenne länger als der Körper, fadenförmig, distalwärts nicht verdickt, 1.—5. Glied rötlich scherbengelb, 3. Glied beim ♂ nicht ausgebuchtet, beim ♀ ein wenig länger als das 4., das letzte distal scharf kegelförmig und um die Hälfte länger als das vorletzte. Mediansegment dicht behaart. Flügel glashell, Adern braun, 2. Abschnitt der Radialis $2^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle breit. Beine rötlich scherbengelb. Abdomen vorn dicht behaart. L. 1 mm.

Britannien und Österreich.

19b. **A. (A.) ullrichi homotoma** Kieff. 1904 *A. u. var. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 597 (♀).

♀. Antenne so lang wie der Körper; 3. Glied dem 4. gleich, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 5. doppelt so lang wie dick, 3.—5. dünner als die übrigen, die folgenden dick, um $^1/_3$ länger als dick. Sonst wie die typische Unterart. L. 1·2 mm.

Frankreich (Amiens).

20. **A. (A.) defecta** (Hartig) 1841 *Xystus defectus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀ & ♂) | 1843 *Allotria defecta*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. d.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 130 (♀ & ♂) | 1886 *A. (Alloxysta) d.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 87 | 1900 *Dilyta (Alloxysta) d.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 38 (♀ & ♂) | 1890 *Allotria (Alloxysta) trapezoidea*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 255 (♂ & ♀ ?).

Schwarz, glänzend. Kopf gelbrot, Scheitel und Stirn kastanienbraun. Antenne schwarzbraun oder schwarz, proximal gelbrot, länger als der Körper, beim ♂ das 4. und 5. Glied ausgebuchtet. Radialzelle kaum länger als breit,

oder (nach Cameron 1890) um $^1/_2$ länger als breit, 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und um $^1/_4$ länger als der 1. Abschnitt. Beine gelbrot. L. 1·1—1·5, nach Cameron (1890) 0·75 mm.

Britannien, Deutschland, Österreich.

21. **A. (A.) trapezoidea** (Hartig) 1841 *Xystus trapezoideus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♂) | 1843 *Allotria trapezoidea*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1900 *Dilyta (Alloxysta) t.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 39 (♂).

♂. Schwarz. Mund und Gesicht kastanienbraun. Antenne hellrot. Adern des Flügels dick; Radialzelle klein, trapezförmig. Beine hellrot. L. 1·1 mm.

Deutschland.

22. **A. (A.) xanthopa** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria x.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 408 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) x.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. x.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 39 (♀).

♀. Pechbraun, glänzend. Kopf braunrot. Antenne wenig kürzer als der Körper, gelb, 2.—5. Glied fast gleich lang, letztes nicht länger als das vorletzte. 2. Abschnitt der Radialis um die Hälfte länger als der 1.; Radialzelle offen, ziemlich kurz. Beine gelb. L. 1·5 mm.

Schweden (Östergötland).

23. **A. (A.) villosa** (Hartig) 1841 *Xystus villosus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 353 (♀) | 1843 *Allotria villosa*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1900 *Dilyta (Alloxysta) v.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 40 (♀).

♀. Schwarz. 1.—4. Glied der Antenne blaß scherbengelb. Prothorax und Mediansegment braunrot. Radialzelle offen. Beine blaß scherbengelb. Abdomen vorn braunrot. L. 1·5 mm.

Deutschland (Braunschweig).

24. **A. (A.) fuscipes** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 410 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) f.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 41 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne kaum länger als der Thorax, braun, 1. Glied schwarz, 2.—5. Glied gelb, 3. kaum länger als das 2., vorletztes Glied fast quer. Radialzelle offen, kurz; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt, kaum um die Hälfte länger als der 1. Abschnitt. Beine braun, Kniee, Distalende der Tibien und die Tarsen scherbengelb. L. 1·5 mm.

Schweden (Lund).

25. **A. (A.) aperta** (Hartig) 1841 *Xystus apertus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 353 (♀) | 1862 *Allotria aperta*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 410 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) a.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 42 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne etwas kürzer als der Thorax, braun, die 5 Wurzelglieder scherbengelb, 3. kürzer als das 2., vorletztes Glied fast quer. 2. Abschnitt der Radialis kaum gebogen, fast kürzer als der 1.; Radialzelle offen, sehr kurz. Beine gelb, Femora in der Mitte braun. L. 0·7—1 mm.

Schweden, Deutschland.

26. **A. (A.) crassa** (Cameron) 1880 *Allotria fuscipes* (err., non C. G. Thomson 1862!), P. Cameron in: Ent. monthly Mag., *v.* 16 p. 267 | 1886 *Allotria (Alloxysta) f.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 88 (♀ & ♂) | 1890 *Allotria (Alloxysta) crassa*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 254 t. 14 f. 6 (♀ & ♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) c.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 40 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, distalwärts verdickt; 1. Glied braun, 2.—5. scherbengelb, 3. Glied um die Hälfte länger als das 4., das letzte ein wenig länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ fadenförmig, länger als der Körper, die 3 Wurzelglieder blaß scherbengelb, die übrigen dunkelbraun. Flügel glashell, Adern braun; Wurzelteil der Radialis $^1/_3$ so lang wie der 2. Abschnitt; Cubitalis kurz, dunkel. Femora am Distalende, Tibien mehr oder weniger und Tarsen scherbengelb, das übrige braun. L. 1 mm.

Britannien (Schottland).

27. **A. (A.) perplexa** (Cameron) 1886 *Allotria (Alloxysta) aperta*, (err., non *Xystus apertus* Hartig 1841!), P. Cameron, Fauna Scotl., p. 88 | 1889 *Allotria perplexa*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 58 (♀ & ♂) | 1890 *A. (Alloxysta) p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 254 t. 14 f. 4 (♀ & ♂) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) p.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 41 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, distalwärts deutlich dicker; 1.—5. Glied scherbengelb, 3. um $^1/_4$ länger als das 4., letztes Glied um die Hälfte länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ fadenförmig, länger als der Körper; 3. Glied länger als das 4., gebogen. Mediansegment dicht behaart. Flügel glashell, Adern blaßbraun; 1. Abschnitt der Radialis halb so lang wie der 2., dieser ein wenig mehr als 2 mal so lang wie der 3., 3. Abschnitt schwach gebogen; Radialzelle mäßig breit. Beine scherbengelb, Femora breit schwarz oder in der Mitte bräunlich. Abdomen vorn dicht behaart. L. 1·25 mm.

Britannien (Sutherlandshire, Clydesdale).

28. **A. (A.) obscurata** (Hartig) 1840 *Xystus obscuratus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♀) | 1843 *Allotria obscurata*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1900 *Dilyta (Alloxysta) o.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1901 *A. o.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 42 (♀).

♀. Schwarz. Antenne ziemlich keulenförmig, braun, proximal scherbengelb. Flügel dunkel, Adern schwarz. Beine scherbengelb. L. 1·1 mm.

Angeblich in Gallen von Pontania vallisnierii Hartig, wahrscheinlich aber auf einer Weiden bewohnenden Aphis-Art.

Deutschland.

29. **A. (A.) citripes** (C. G. Thoms.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

29a. **A. (A.) citripes citripes** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 410 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) c.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 43 (♀).

♀. Pechschwarz. Antenne zitronengelb, nur wenig länger als der Thorax. 2. Abschnitt der Radialis nicht länger als der 1.; Radialzelle sehr klein. Beine zitronengelb. L. 1 mm.

Schweden.

29b. **A. (A.) citripes britannica** Kieff. 1886 *Allotria (Alloxysta) c.* (err., non Thomson 1862!), P. Cameron, Fauna Scotl., p. 87 (♀) | 1890 *Allotria (Alloxysta) c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 255 t. 17 f. 9 (♀) | 1902 *Alloxysta c. var. britannica,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 43.

♀. Schwarz. Gesicht und Mundgegend pechbraunrot. Antenne gelb, länger als der Körper, distalwärts deutlich dicker. Flügel glashell, am Rande lang gefranst; Adern blaßgelb; 1. Abschnitt der Radialis mehr als halb so lang wie der 2.; Cubitalis zum Teil verwischt; Radialzelle klein, nicht viel länger als breit. Beine gelb. Vielleicht eine besondere Art. L. 1 mm.

Britannien.

30. **A. (A.) forticornis** (Giraud) 1860 *Allotria f.,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 129 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) f.,* Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. f.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 43 (♀) | ? 1862 *Allotria basalis*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 408 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Mund pechbraunrot. Antenne etwa so lang wie der Körper, stark, pechbraunrot. 1. Glied schwarz. Flügel groß, stark behaart, Adern dunkel rötlich; Cubitalis verwischt; Radialzelle breit, etwas verlängert. Beine pechbraunrot, Coxae pechbraun. L. 1·5 mm.

In einer Aphis-Art auf Pinus pumilio Haenke.

Österreich (Wien), Schweden.

31. **A. (A.) nigrita** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria n.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 409 (♀) | 1900 *Dilyta (Alloxysta) n.,* Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114 | 1902 *A. n.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 44 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Gesicht oftmals schwarzbraun und Mund gelb. Antenne wenig kürzer als der Körper, braun, die 5 Wurzelglieder scherbengelb, 3. Glied doppelt so lang wie das 2., das vorletzte nicht quer. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und fast doppelt so lang wie der 1.; Radialzelle offen, länglich, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine gelb, Coxa des Hinterbeines oftmals am Proximalende wenig dunkler. L. 1·5 mm.

In einer Aphis-Art auf Sonchus asper Vill., nach Carpentier.

Schweden (Lund), Frankreich (Amiens).

32. **A. (A.) ignorata** (Kieff.) 1889 *Allotria testacea* (err., non *Xystus testaceus* Hartig 1841!), P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 56 | 1890 *A. (Alloxysta) t.,* P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 250 | 1900 *Dilyta (Alloxysta) ignorata,* Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114.

Rotgelb. Radialzelle lang und schmal; 2. Abschnitt der Radialis nicht deutlich gekrümmt. Beine blaßgelb. Abdomen vorn schwarz. L. 1·5 mm.

Britannien.

33. **A. (A.) fuscitarsis** Kieff. 1904 *A. f.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 597 (♂).

♂. Schwarz. Antenne kaum so lang wie der Körper, gebräunt, die 5 ersten Glieder hellgelb; 3. Glied gerade, doppelt so lang wie dick, deutlich länger als das 4., 4. und 5. gleichlang, gekrümmt, etwas länger als das 6.; die 8 Endglieder fast so dick wie lang. Flügel mit dicken gelben Adern; Radialzelle fast doppelt so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; 2. Abschnitt der Radialis stark gebogen, mehr als doppelt so lang wie der 1.;

Cubitalis wenig deutlich. Beine bräunlichgelb, Coxae, Proximalende des Femur des Vorder- und Mittelbeines, Femur des Hinterbeines mit Ausnahme des Distalendes braun; alle Tarsen schwarzbraun. L. 1·1 mm.

Frankreich (Amiens). Im Mai.

34. **A. (A.) campyla** Kieff. 1904 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 597 (♂).

♂. Schwarz. Antenne schwarzbraun, länger als der Körper, die 4 ersten Glieder rötlichgelb; 3. Glied gekrümmt, fast doppelt so lang wie dick, 4. gerade, etwas kürzer; die 10 folgenden Glieder dicker, um $^1/_3$ länger als dick. Radialzelle $2^1/_2$—3 mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis fast gerade, mehr als doppelt so lang wie der 1.; Adern braun, Cubitalis erloschen. Beine nebst Coxae rötlichgelb. L. 1·2 mm.

Frankreich (Amiens).

35. **A. (A.) subaperta** Kieff. 1904 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 595 (♀).

♀. Schwarz. Antenne etwas länger als der Körper; die 5 ersten Glieder hellgelb; 2. Glied etwas länger als dick, 3. und 4. dünn, gleichlang, nur wenig länger als das 2., die folgenden kürzer werdend, 12. um $^1/_3$ länger als dick; 13. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 12. Glied. Flügel mit gelben Adern; Radialzelle 3 mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis, in den 2 distalen Dritteln des Vorderrandes offen; 2. Abschnitt der Radialis fast gerade, $2^1/_2$ mal so lang wie der 1. Beine nebst Coxae hellgelb. L. 1·1 mm.

Frankreich (Amiens). Im August.

36. **A. (A.) semiclausa** Kieff. 1904 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 595 (♂).

♂. Schwarz. Kopf und Antenne hellgelb. Antenne länger als der Körper; 2. Glied etwas länger als dick, die 3 folgenden gerade, kaum dünner als die übrigen; 3. Glied 3 mal so lang wie dick, 4. und 5. Glied $2^1/_2$ mal, die folgenden allmählich kürzer, die 2 letzten Glieder um $^1/_3$ länger als dick. Thorax gelblichrot, Mitte und oftmals Scutellum dunkler. Radialzelle 2 mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis, nur in der distalen Hälfte des Vorderrandes offen; 2. Abschnitt der Radialis bogig, 2 mal so lang wie der 1., wenig vor dem Vorderrand aufhörend; Adern gelb, Cubitalis fast erloschen. Beine nebst Coxae hellgelb. L. 1·5 mm.

Frankreich (Amiens). Im Juli.

37. **A. (A.) albosignata** Kieff. 1902 *A. a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9 (♀).

♀. Schwarz. Kopf kastanienbraun. Antenne so lang wie der Körper, braun, die 4 Wurzelglieder hellgelb; 3. Glied 3 mal so lang wie dick, die folgenden kleiner werdend. Scutellum unbehaart, mit einem deutlichen, bogenförmigen, stark glänzenden Eindruck am Vorderrand. Flügel wasserhell, Adern schwarz; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und um $^1/_4$ länger als der 1., dieser gerade; Cubitalis hellbraun und bis zum Flügelrand deutlich; Radialzelle am Vorderrand im proximalen Viertel geschlossen, $^1/_2$ mal länger als breit. Beine hellgelb. Abdomen vorn seitlich und Metanotum mit auffallender, dichter und weißer Behaarung. L. 1·5 mm.

Ungarn (Budapest).

38. **A. (A.) ruficeps** (Baker) 1896 *Dilyta r.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 132 (♀) | 1902 *Alloxysta r.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf dunkel braunrot; Mandibel honiggelb, an der Spitze pechbraun, 2-zähnig; Palpen schmutzigweiß. 1.—4. Glied der Antenne honiggelb, die folgenden dunkel rotbraun; Antennen über der Mitte des Gesichtes entspringend, mehr einander als den Augen genähert, distal wenig verdickt, 3. Glied ein wenig länger als das 1., das 2. etwa $^3/_4$ der Länge des 3. erreichend, 4. und 5. etwa so lang wie das 2., letztes Glied distal allmählich verschmälert und viel länger als das vorhergehende. Radialis mit stark unregelmäßig gebogenem Distalabschnitt, hinterer Anhang lang, am Ende winkelig gebogen; Radialzelle dreieckig, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. L. 1·25 mm.

Colorado (Fort Collins).

39. **A. (A.) affinis** (Baker) 1896 *Dilyta a.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 132 (♀) | 1902 *Alloxysta a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9.

♀. Unterscheidet sich von A. (A.) ruficeps durch folgende Merkmale. Kopf breit und kurz, sehr blaß, hell rotbraun, zwischen den Ocellen dunkel. Antennen über der Mitte des Gesichtes gleich weit von den Augen entspringend, 4. Glied fast so lang wie das 3. und wenig länger als das 2. Glied. Radialzelle hinten mit langem und schmalem Anhang. L. 1·25 mm.

Colorado (Fort Collins).

40. **A. (A.) bicolor** (Baker) 1896 *Dilyta b.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 132 (♀) | 1902 *Alloxysta b.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9.

♀. Schwarz, glänzend. Mund rotbraun, Palpen honiggelb. Antennen in der Mitte des Gesichtes und gleich weit von den Augen wie untereinander entspringend, distalwärts dicker; 1.—4. Glied honiggelb, die folgenden pechbraun; 2. Glied $^3/_4$ so lang wie das 1., 3. so lang wie das 1., 4. und 5. ziemlich so lang wie das 2., letztes Glied etwa um $^2/_3$ der Länge verdickt, dann plötzlich verengt, distal knotig. Radialis mit breit gerundetem Distalabschnitt, hinterer Anhang kurz, stark gebogen; Radialzelle lang, dreieckig, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. L. 1·25 mm.

Colorado (Fort Collins).

41. **A. (A.) coloradensis** (Baker) 1896 *Dilyta c.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 133 (♂) | 1902 *Alloxysta c.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9.

♂. Schwarz. Kopf blaß rotbraun. Antenne distalwärts nicht verdickt, honiggelb; 2. Glied $^3/_4$ so lang wie das 1., 1., 3., 4. und 5. fast gleich lang; letztes Glied kugelig, nicht länger als das vorhergehende. Pleuren und Prothorax blaß rotbraun. Mediansegment mit 2 deutlichen, nach vorn schwach konvergierenden Kielen. Radialis mit ein wenig gebogenem Distalabschnitt, hinterer Anhang lang, schmal, distalwärts allmählich verdickt; Radialzelle dreieckig, wenig mehr als 2mal so lang wie breit. Beine honiggelb. L. 1·5 mm.

Colorado (Fort Collins).

42. **A. (A.) similis** (Baker) 1896 *Dilyta s.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 131 (♂) | 1902 *Alloxysta s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9.

♂. Unterscheidet sich von A. (A.) coloradensis durch folgende Merkmale. Kopf zwischen den Ocellen dunkel. Antenne vom 4. Glied an pech-

braun. Radialis mit ziemlich geradem Distalabschnitt, hinterer Anhang gebogen; Radialzelle lang und spitz, 2 mal so lang wie breit. L. 1·5 mm.

Colorado (Fort Collins).

43. **A. (A.) apicalis** Baker 1896 *A. a.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 135 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf blaß rotbraun. Antenne proximal honiggelb, vom 4. Glied ab pechbraun, distalwärts schwach verdickt, 1., 3. und 4. Glied ziemlich gleich lang, 2. ein wenig kürzer; letztes Glied distal kegelförmig, länger als das vorletzte. Radialis im Distalabschnitt schwach gebogen, hinterer Anhang schmal, distal schwach knotig; Radialzelle groß, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. Abdomen hell rötlichbraun, hinten schwarz, von der Seite gesehen dreieckig, hinten zugespitzt. L. 1·4 mm.

Colorado (Fort Collins).

44. **A. (A.) magna** Baker 1896 *A. m.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 134 (♀).

♀. Groß, kräftig, schwarz, glänzend. Kopf rotbraun, oben etwas dunkel. Antenne proximal honiggelb, vom 4. Glied ab pechbraun, fast fadenförmig, distalwärts schwach verdickt, 1., 3. und 4. Glied ziemlich gleich lang, 2. etwa $^3/_4$ so lang; letztes Glied distal kegelförmig, länger als das vorhergehende. Mediansegment mit 2 nach vorn schwach konvergierenden Kielen. Radialis im Distalabschnitt schwach gebogen, hinterer Anhang kurz und gerade; Radialzelle breit, dreieckig, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. Abdomen kugelig, so hoch wie lang, hinten schwach zugespitzt. L. 1·6 mm.

Colorado (Fort Collins).

45. **A. (A.) gracilis** Baker 1896 *A. g.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 134 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf blaß rotbraun. Antenne proximal honiggelb, vom 4. Glied ab pechbraun, fast fadenförmig, 1. und 3. Glied gleichlang, 2. etwa $^3/_4$ so lang, 4. und 5. etwas kürzer. Radialis mit gebogenem Distalabschnitt, hinterer Anhang dick und gerade; Radialzelle mittelgroß, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. Abdomen von der Seite gesehen fast dreieckig, hinten zugespitzt. L. 1·25 mm.

Colorado (Fort Collins).

46. **A. (A.) longiventris** Baker 1896 *A. l.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 134 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf oben pechbraun, unten blaß rotbraun. Antenne proximal honiggelb, vom 4. Glied ab dunkel rotbraun, distalwärts verdickt, 1., 2. und 3. Glied ziemlich gleich lang, 4. und 5. etwas kürzer als das 3., letztes Glied kegelförmig, länger als das vorletzte. Mediansegment mit 2 nach vorn schwach konvergierenden Längskielen. Radialis mit schwach gebogenem Distalabschnitt, hinterer Anhang gerade; Radialzelle klein, kurz, dreieckig, $2\,^1/_3$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. Abdomen fast so lang wie der Thorax, schlank, Rücken- und Bauchkante ziemlich parallel. L. 1 mm.

Colorado (Fort Collins).

47. **A. (A.) robusta** Baker 1896 *A. r.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 133 (♀).

♀. Schwarz. Mund rotbraun, Palpen honiggelb. Antenne distalwärts etwas verdickt, proximal honiggelb, die folgenden Glieder pechbraun, 1., 2. und 3. Glied ziemlich gleich lang, 4. und 5. etwas kürzer als das 3.; letztes Glied kegelförmig, länger als das vorletzte. Distalabschnitt der Radialis schwach gebogen, hinterer Anhang gebogen; Radialzelle lang, dreieckig, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. Abdomen kurz, doch sehr hoch, halb so hoch wie lang. L. 1 mm.

Colorado (Fort Collins).

48. **A. (A.) abdominalis** Baker 1896 *A. a.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 135 (♀).

♀. Schmutzig pechbraun, glänzend. Kopf rotbraun. Antenne distalwärts schwach verdickt, proximal honiggelb, vom 4. Glied ab pechbraun, 3. und 4. Glied kürzer als das 1. und wenig länger als das 2., letztes Glied schlank, kegelförmig, sehr lang, um die Hälfte länger als das vorletzte. Thorax hell pechbraun. Mediansegment rotbraun. Radialis im Distalabschnitt schwach gebogen, hinterer Anhang schmal, gebogen, am Ende knotig; Radialzelle kurz und breit. Beine honiggelb. Abdomen hell pechbraun, von der Seite gesehen ungleichseitig dreieckig. L. 1 mm.

Colorado (Fort Collins).

49. **A. (A.) rufipleura** Baker 1896 *A. r.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 135 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf rotbraun. Antenne 15-gliedrig, fast fadenförmig, proximal honiggelb, vom 5. Glied an schmutzig braun, 1., 3. und 4. Glied fast gleich lang, 2. ein wenig kürzer, oft distal unterseits angeschwollen; letztes Glied kegelförmig, wenig länger als das vorletzte. Prothorax und Pleuren rotbraun. Radialis mit stark gebogenem Distalabschnitt, hinterer Anhang ziemlich lang und an der Seite ausgerandet; Radialzelle mittelgroß, $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine honiggelb. Abdomen von der Seite gesehen ungleichseitig dreieckig, unten stark vorgezogen und zugespitzt. L. 1·25 mm.

Colorado (Fort Collins).

50. **A. (A.) alaskensis** Ashm. 1902 *A. a.*, Ashmead in: P. Washington Ac., *v.* 4 p. 142 (♂ & ♀).

Glänzend schwarz. Beim ♂ Gesicht unterhalb der Antenne, Wange und Mandibel blaßgelb; Kopf beim ♀ kastanienbraun, die gelbe Färbung des Gesichtes etwas über den Antennen beginnend. Antenne beim ♂ blaßgelb, fadenförmig, länger als der Körper, 14-gliedrig; 3.—5. Glied am längsten, 3. gerade und walzenförmig, mehr als doppelt so lang wie dick, 4. und 5. etwas verdickt und gekrümmt, 3 mal so lang wie dick, die folgenden dünn, kaum mehr als 2 mal so lang wie dick und mit dichter feiner Behaarung. Antenne beim ♀ schwarzbraun, ausgenommen die 5 ersten gelb gefärbten Glieder, so lang wie der Körper, 14-gliedrig (!), distal leicht verdickt; Glieder des Flagellum länglich, das 1. kürzer als das 2. oder das 3., 2. länger als das 3. und das längste von allen, die folgenden gleichlang, das letzte länger als das vorletzte Glied. Thorax wie bei Charips. Flügel fast doppelt so lang wie der Körper; Radialzelle am ganzen Vorderrand offen;

2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und fast 2mal so lang wie der 1.; Adern bräunlichgelb. Beine beim ♀ gelb, beim ♂ blaßgelb, Femora und Tibien beim ♂ gebräunt, das Distalende ausgenommen. L. ♀ 1·5, ♂ 1—1·1 mm.

Alaska (Insel Saint Paul, im August; Muir Inlet, im Juni).

A. (A.) tritici (Fitch) 1861 *Allotria t.*, A. Fitch in: 6. Rep. Ins. N.York, p. 99 (♀) | 1887 *A. t.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 166 (♀) | 1902 *Alloxysta t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 9.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf blaßgelb oder schwarz, Gesicht und Mund gelblich. Antenne so lang wie der Körper, in der Mitte des Gesichtes eingefügt, proximal blaß und schlank, 1. Glied dicker, 2. schlank, eiförmig, die folgenden kurz, distalwärts länger werdend. Thorax breiter als der Kopf. Flügel glashell, schwach rauchgrau, Haarsaum braun; Radialzelle ein gleichseitiges Dreieck bildend, vorn geschlossen, am proximalen Winkel die Areola tragend; Cubitalzelle nicht geschlossen. Beine blaßgelb, 1. Glied des Tarsus des Vorderbeines 2mal länger als das 2. Glied. Abdomen kürzer als der Thorax, fast kugelig, schwach zusammengedrückt, hinten abgestutzt oder abgestumpft, in der Mitte dick. L. 1·4 mm.

In Aphis tritici L.

Canada, New York.

2. Gen. **Charips** Halid.

1833 *Allotria* (non Jac. Hübner 1816, Lepidoptera!), Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 | 1869 *A.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 340 | 1840 *Xystus* (part.) (non Steven 18—, Coleoptera!), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 199 | 1870 *Charips*, (Haliday in:) T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 6 p. 181 | 1877 *Allotria (Auloxysta)* (part.), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 811, 812 | 1902 *Allotria (Bothrioxysta)*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum glatt, nicht gekielt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum vorn schwach quer eingedrückt, seltener mit 1 oder 2 Grübchen. Flügel vollkommen ausgebildet, viel länger als das Abdomen; Radialzelle am Vorderrand geschlossen, sehr selten $^1/_4$ am Vorderrand offen; Areola vom Proximalende der Radialzelle weit abliegend, unausgebildet. Alle Tarsalglieder gleichlang oder 2. und 5. Glied des Tarsus des Hinterbeines an Größe gleich, das 1. wenig dicker als die folgenden Glieder.

Europa, Insel Tenerifa, Japan, Amerika und Australien.

2 Untergattungen, 54 sichere Arten, von denen 4 in 11 Unterarten zerfallen, und 12 unsichere Arten.

Übersicht der Untergattungen:

Scutellum vorn mit 1 oder 2 Grübchen . . . . . a. Subgen. **Bothrioxysta** . p. 267
Scutellum vorn ohne Grübchen . . . . . b. Subgen. **Charips** . . . p. 269

a. Subgen. **Bothrioxysta** Kieff.

1877 *Allotria (Auloxysta)* (part.), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 811, 812 | 1902 *Allotria (Bothrioxysta)*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11.

Scutellum vorn mit 1 oder 2 Grübchen.

Europa.

5 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Beine gelbrot — 2.	
	Beine schwarz oder pechbraun	1. C. (B.) nigripes . . . p. 268
2	Coxae mit braunem Proximalende; Kopf pechbraun; 3. Glied der Antenne beim ♂ ausgebuchtet	2. C. (B.) piciceps . . . p. 268
	Coxae einfarbig gelbrot; Kopf schwarz oder teilweise kastanienbraun — 3.	
3	3. und 4. Glied der Antenne beim ♀ gleichlang, fast 2mal so lang wie dick — 4.	
	3. Glied der Antenne beim ♀ etwas länger als das 4., $2^1/_2$ mal so lang wie dick	3. C. (B.) carpentieri . p. 268
4	Glieder der Antenne beim ♂ alle gerade, 3. und 4. beim ♀ länger als die folgenden . . .	4. C. (B.) foveiger . . . p. 268
	3. Glied der Antenne beim ♂ schwach ausgebuchtet; Glieder des Flagellum beim ♀ gleichlang	5. C. (B.) curvatus . . . p. 269

1. **C. (B.) nigripes** (C. G. Thoms.) 1877 *Allotria (Auloxysta) n.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 813 (♀) | 1902 *Allotria (Bothrioxysta) n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11.

♀. Schwarz. Antenne kurz und stark, proximal gelb. Mesopleuren mit einer Längsfurche. Scutellum vorn mit 2 Grübchen. Beine schwarzbraun. L. 2 mm.

Schweden (Småland).

2. **C. (B.) piciceps** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 409 (♀ & ♂) | 1877 *A. (Auloxysta) p.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 813 (♀ & ♂) | 1902 *Allotria (Bothrioxysta) picipes* (laps.!), Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11.

Schwarz, glänzend. Kopf pechbraun. Antenne gelb, beim ♀ länger als der Thorax, distal braun, 3.—5. Glied fast gleich lang. Antenne beim ♂ fast so lang wie der Körper, 3. Glied ausgebuchtet, gekrümmt. Scutellum vorn mit 2 Grübchen. 2. Abschnitt der Radialis gebogen, doppelt so lang wie der 1.; Radialzelle ziemlich lang, geschlossen (oder offen?). Beine scherbengelb, Coxae proximal braun. L. 1·5—2 mm.

Schweden (Lund).

3. **C. (B.) carpentieri** (Kieff.) 1902 *Allotria (B.) c.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11 (♀).

♀. Schwarz. Mund rotgelb. Antenne fast so lang wie der Körper, schwarzbraun, die 4 Wurzelglieder rotgelb, die letzten schwach verdickt, das 3. etwas länger als das 4. und $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Scutellum seitlich weiß behaart, vorn hinter der Querfurche mit 2 tiefen runden Grübchen. Mediansegment und Vorderteil des Abdomens schwach behaart. Flügel wasserhell, Adern blaßgelb; 2. Abschnitt der Radialis kaum gekrümmt, um $^3/_4$ länger als der 1.; Cubitalis distal von der Areola deutlich bis zur Hälfte; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine rotgelb. L. 1·5 mm.

In Aphis sp.? auf Sonchus asper Vill. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

4. **C. (B.) foveiger** (Kieff.) 1902 *Allotria (B.) foveigera*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11 (♀ & ♂).

Schwarz. Mund hellgelb. Antenne wenigstens so lang wie der Körper, schwarzbraun, die 4 Wurzelglieder hellgelb; Glieder beim ♂ nicht ausgebuchtet;

3. und 4. Glied dünner und länger als die folgenden, beim ♂ um die Hälfte länger als dick, beim ♀ fast 2mal so lang wie dick. Scutellum seitlich weiß behaart, vorn mit 2 tiefen, nicht deutlich getrennten Grübchen. Flügel wasserhell; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und um $^3/_4$ länger als der 1.; Radialzelle fast $2\,^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine hellgelb oder Femora und Tibien mehr oder weniger bräunlich. L. 1·25—1·5 mm.

In Aphis sp.? auf Sinapis alba L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

5. **C. (B.) curvatus** (Kieff.) 1902 *Allotria (B.) curvata*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11 (♀ & ♂).

Schwarz. Von C. (B.) foveiger durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Selten Gesicht und Scheitel kastanienbraun. 3. Glied der Antenne beim ♂ schwach ausgebuchtet; beim ♀ alle Glieder des Flagellum gleichlang. L. 1·3—1·5 mm.

Mit C. (B.) foveiger in derselben Aphis-Art (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

b. Subgen. **Charips** Halid.

1833 *Allotria* (non Jac. Hübner 1816, Lepidoptera!), Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494 | 1840 *Xystus* (part.) (non Steven 18—, Coleoptera!), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 199 | 1870 *Charips*, (Haliday in:) T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 6 p. 181.

Scutellum vorn ohne Grübchen.

Europa, Insel Tenerifa, Japan, Amerika und Australien.

49 sichere Arten, von denen 4 in 11 Unterarten zerfallen, und 12 unsichere Arten.

Übersicht der Arten und Unterarten der paläarktischen Region:

♂.

1	Das 3. Glied der Antenne so dick wie das 1. Glied — **2.**	
	Das 3. Glied der Antenne deutlich dünner als das 1. Glied — **3.**	
2	Kopf kastanienbraun, Gesicht gelb; Beine gelblichweiß	48. **C. (C.) albipes** . . . . . p. 286
	Kopf schwarz; Beine teilweise blaßbraun .	9. **C. (C.) heterocerus** . . p. 275
3	Alle Glieder der Antenne gerade — **4.**	
	Ein oder mehrere Glieder des Flagellum ausgebuchtet oder bogig gekrümmt — **12.**	
4	Kopf braunrot oder gelb, selten nur Gesicht gelb — **5.**	
	Kopf schwarz — **10.**	
5	Radialzelle fast halbkreisförmig, nicht viel länger als breit; Kopf rotbraun; Thorax schwarz mit pechbraunen Pleuren . . .	43. **C. (C.) mullensis** . . . p. 284
	Radialzelle $1\,^1/_2$ mal so lang wie breit; Kopf schwarz mit gelbem Gesicht oder ganz rotgelb; Thorax schwarz	52. **C. (C.) versicolor** . . . p. 287
	Radialzelle etwa 2mal so lang wie breit, seltener nur $1\,^1/_2$ mal und dann Thorax kastanienbraun; Kopf rotbraun oder gelb — **6.**	

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

6	Antenne kürzer als der Körper	42. C. (C.) brevicornis	p. 284
	Antenne deutlich länger als der Körper — **7.**		
7	Thorax und Abdomen schwarz	35. C. (C.) orthocerus	p. 282
	Thorax wenigstens teilweise rot oder kastanienbraun — **8.**		
8	Das 3. Glied der Antenne wenig länger als das 4.; Kopf, Thorax zum Teil und Vorderende des Abdomens rot	27. C. (C.) ruficollis	p. 280
	3. Glied der Antenne dem 4. gleich; Thorax wenigstens zum Teil kastanienbraun — **9.**		
9	Das 3. Glied der Antenne länger als das 2.; Kopf und Antenne dottergelb; Abdomen schwarz	39. C. (C.) flaviceps	p. 283
	3. Glied der Antenne nur so lang wie das 2.; Kopf kastanienbraun; Antenne schwarzbraun, proximal gelb; Abdomen mehr oder weniger kastanienbraun . .	26. C. (C.) pusillus	p. 279
10	Radialzelle sehr kurz; Antenne so lang wie der Körper	15. C. (C.) minutus	p. 276
	Radialzelle lang, wenigstens 2 mal so lang wie breit — **11.**		
11	Thorax ganz schwarz oder schwarzbraun; die 5 ersten Glieder der Antenne gelb; Beine gelb	21. C. (C.) recticornis	p. 278
	Mediansegment braunrot; nur das 2. und 5. Glied der Antenne gelb; Femur des Hinterbeines braun	7. C. (C.) femoralis	p. 275
12	Nur das 3. Glied der Antenne gekrümmt; Körper schwarz — **13.**		
	Nur das 5. Glied der Antenne gekrümmt .	32. C. (C.) fracticornis	p. 281
	Wenigstens 2 Glieder der Antenne gekrümmt — **16.**		
13	3. und 4. Glied der Antenne gleichlang . .	13. C. (C.) dolichocerus	p. 276
	3. Glied der Antenne länger als das 4. Glied — **14.**		
14	Radialzelle klein	6. C. (C.) microcerus	p. 274
	Radialzelle lang, $2^1/_2$ mal so lang wie breit — **15.**		
15	Beine hellgelb; 3. Glied der Antenne fast doppelt so lang wie das 4., jedoch kürzer als das 4. und 5. zusammen	20. C. (C.) urticarum	p. 278
	Beine dunkelbraun bis schwarzbraun; 3. Glied der Antenne wenigstens so lang wie das 4. und 5. zusammen	51. C. (C.) perpusillus	p. 287
16	4. und 5. Glied der Antenne gekrümmt; Kopf gelb oder braunrot — **17.**		
	3.—5. Glied der Antenne gekrümmt — **20.**		
	3.—6. Glied der Antenne gekrümmt . . .	19. C. (C.) circumscriptus	p. 277
17	Thorax wenigstens teilweise braunrot; Radialzelle kurz — **18.**		
	Thorax schwarz oder schwarzbraun; Radialzelle lang — **19.**		
18	Flügel dicht punktartig behaart; Antenne so lang wie der Körper	38. C. (C.) pilipennis	p. 283
	Flügel mit gewöhnlicher Behaarung; Antenne länger als der Körper	24. C. (C.) melanogaster	p. 279

19	Kopf und Antenne gelb	36. C. (C.) xanthocerus . . p. 282
	Kopf braunrot; Antenne braun, die 5 ersten Glieder gelb	49. C. (C.) cabrerai . . . . p. 286
20	Körper größtenteils rötlichgelb oder kastanienbraun — **21.**	
	Körper größtenteils schwarz — **22.**	
21	Kopf und Thorax rötlichgelb, Mediansegment schwarz; Radialzelle doppelt so lang wie breit	29. C. (C.) megapterus . . p. 281
	Kopf, Thorax und Abdomen kastanienbraun; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit .	30. C. (C.) tricolor . . . . p. 281
22	Radialzelle kurz, nur um die Hälfte länger als breit — **23.**	
	Radialzelle wenigstens 2mal so lang wie breit — **24.**	
23	Kopf rot; Antenne und Beine gelb . . .	34. C. (C.) flavicornis . . . p. 282
	Kopf schwarz oder rotbraun; Antenne braun, proximal gelb; Beine gelb, Femora bräunlich	16. C. (C.) arcuatus . . . . p. 277
24	Kopf gelb oder rot, oftmals mit dunklem Scheitel; 4.—6. Glied der Antenne oder alle Glieder gelb — **25.**	
	Kopf schwarz oder pechbraun — **26.**	
25	Kopf einfarbig rot oder gelb	46. C. (C.) victrix . . . . . p. 285
	Kopf mit schwarzem oder braunschwarzem Scheitel	45. C. (C.) tscheki . . . . p. 285
26	Beine und Antenne braun	17. C. (C.) longicornis . . p. 277
	Antenne schwarz, die 4 oder 5 Wurzelglieder braun; Kopf pechbraun; Beine schmutziggelb, Coxae und Proximalende der Femora braun	14. C. (C.) curvicornis . . p. 276
	Antenne braun, proximal gelb — **27.**	
27	Beine nebst Coxae gelb; Kopf schwarz; Antenne schwarzbraun, die 5 ersten Glieder gelb	50. C. (C.) afer . . . . . p. 287
	Beine bräunlich; Kopf unter den Augen pechbraun; Antenne braun, 2.—4. Glied gelb	11. C. (C.) ancylocerus . . p. 275

♀.

1	Abdomen am Hinterende abgerundet; 2. Segment die folgenden bedeckend .	6. C. (C.) microcerus . . . p. 274
	Abdomen am Hinterende schief abgestutzt; 2. Segment die übrigen nicht bedeckend — **2.**	
2	Kopf schwarz, Mund oftmals heller — **3.**	
	Kopf wenigstens teilweise rot oder kastanienbraun — **17.**	
3	Abdomen einfarbig schwarz oder braunschwarz — **4.**	
	Abdomen schwarz mit rotem Vorderteil .	8. C. (C.) cinctus . . . . p. 275
4	Beine wenigstens teilweise braun — **5.**	
	Beine einfarbig gelb oder rot — **9.**	
5	2.—4. Glied der Antenne heller gefärbt als die übrigen — **6.**	
	2. Glied der Antenne von derselben Farbe wie das 1. Glied — **7.**	

6	L. 2·2 mm; Flügelgeäder schwarz; 2.—4. Glied der Antenne heller als die übrigen	10. C. (C.) leunisii	p. 275
	L. 0·7—0·8 mm; Flügelgeäder braun; die 5 ersten Glieder der Antenne heller	51. C. (C.) perpusillus	p. 287
7	Antenne beim ♀ länger als der Körper; Beine zweifarbig — **8.**		
	Antenne beim ♀ von der Länge des Thorax; Beine einfarbig schwarzbraun	12. C. (C.) brevis	p. 276
8	Die 4 Wurzelglieder der Antenne und die Beine blaßgelb, letztere in der Mitte dunkel	13. C. (C.) dolichocerus	p. 276
	Die 4 Wurzelglieder der Antenne schwarzbraun; Beine pechbraun, Distalende der Femora, Tibien und Tarsen dunkelgelb	14. C. (C.) curvicornis	p. 276
9	Radialzelle sehr kurz, höchstens um $^1/_2$ länger als breit — **10.**		
	Radialzelle lang, wenigstens 2mal so lang wie breit — **11.**		
10	Antenne kürzer als der Körper	15. C. (C.) minutus	p. 276
	Antenne so lang wie der Körper	16. C. (C.) arcuatus	p. 277
	Antenne länger als der Körper	47. C. (C.) parvicellula	p. 286
11	Alle Glieder des Flagellum braun oder rotbraun; Radialzelle lang	17. C. (C.) longicornis	p. 277
	Die ersten Glieder des Flagellum heller gefärbt — **12.**		
12	Antenne länger als der Körper, schwarz, die 4 ersten Glieder gelb	13. C. (C.) dolichocerus	p. 276
	Antenne nicht länger als der Körper — **13.**		
13	Das 6.—12. Glied der Antenne kaum länger als dick	18. C. (C.) testaceipes	p. 277
	6.—12. Glied der Antenne deutlich länger als dick — **14.**		
14	6. Glied der Antenne gelb	19. C. (C.) circumscriptus	p. 277
	6. Glied der Antenne braun — **15.**		
15	3. Glied der Antenne um $^1/_2$ länger als das 4. Glied	20. C. (C.) urticarum	p. 278
	3. Glied der Antenne nicht länger als das 4. Glied — **16.**		
16	Radialzelle 2mal so lang wie breit; Körper braunschwarz; Abdomen mit Ausnahme des Vorderteiles schwarz; die 5 ersten Glieder der Antenne rotgelb	21a. C. (C.) recticornis recticornis	p. 278
	Radialzelle $2^1/_2$mal so lang wie breit; Körper schwarz; die 4 Wurzelglieder der Antenne rotgelb	21b. C. (C.) recticornis ater	p. 278
17	Abdomen gelbrot oder kastanienbraun, wenigstens teilweise und nicht nur am 1. ringförmigen Segment — **18.**		
	Abdomen schwarz oder schwarzbraun, höchstens das 1. ringförmige Segment hell gefärbt — **26.**		
18	Abdomen einfarbig, gelbrot oder kastanienbraun — **19.**		
	Abdomen zweifarbig — **20.**		

19	Körper gelbrot; Distalende der Antenne kaum gebräunt; Radialzelle lang . . .	22. C. (C.) testaceus . . . p. 279
	Körper kastanienbraun; Antenne schwarz, die 5 ersten Glieder, Kopf und Beine gelbrot; Radialzelle kurz	26b. C. (C.) pusillus unicolor . . . p. 280
20	Antenne braun; Körper kastanienbraun, Kopf und Vorderteil des Abdomens rot; Beine blaß	23. C. (C.) fuscicornis . . . p. 279
	Antenne wenigstens im proximalen Drittel gelb — **21.**	
21	Radialzelle kurz, fast so breit wie lang, höchstens um $^1/_2$ länger — **22.**	
	Radialzelle lang, wenigstens doppelt so lang wie breit — **24.**	
22	Antenne einfarbig rot	24. C. (C.) melanogaster . p. 279
	Antenne schwarzbraun, die 4 oder 5 Wurzelglieder gelb — **23.**	
23	Thorax schwarz, teilweise rot; Radialzelle kaum länger als breit	25. C. (C.) pleuralis . . . . p. 279
	Thorax einfarbig, kastanienbraun; Radialzelle um $^1/_2$ länger als breit	26a. C. (C.) pusillus pusillus . . . p. 279
24	Thorax einfarbig rot oder kastanienbraun — **25.**	
	Thorax nur teilweise rot; 3. Glied der Antenne beim ♂ nicht ausgebuchtet . . .	27. C. (C.) ruficollis . . . . p. 280
25	Antenne schwarz, die 4 Wurzelglieder blaß scherbengelb; Radialzelle 3mal so lang wie breit	28. C. (C.) collinus . . . . p. 280
	Antenne einfarbig gelb oder rot; Radialzelle 2mal so lang wie breit	29. C. (C.) megapterus . . p. 281
26	Antenne und Beine gelb — **27.**	
	Antenne schwarz oder braunschwarz, die 4 oder 5 Wurzelglieder gelb — **36.**	
27	Thorax schwarz oder schwarzbraun — **28.**	
	Thorax wenigstens teilweise rot oder kastanienbraun — **34.**	
28	Radialzelle kurz, höchstens um $^1/_2$ länger als breit — **29.**	
	Radialzelle lang — **32.**	
29	2. Abschnitt der Radialis kürzer als der 1. Abschnitt	31. C. (C.) ramulifer . . . p. 281
	2. Abschnitt der Radialis länger als der 1. Abschnitt — **30.**	
30	Antenne viel kürzer als der Körper; Thorax pechbraun	33. C. (C.) crassicornis . . p. 281
	Antenne so lang oder länger als der Körper; Thorax schwarz oder schwarzbraun — **31.**	
31	Antenne so lang wie der Körper, 3. und 4. Glied gleichlang	52. C. (C.) versicolor . . . p. 287
	Antenne länger als der Körper, 3. Glied wenig länger als das 4. Glied	34. C. (C.) flavicornis . . . p. 282
32	3. Glied der Antenne etwas länger als das 4. Glied	36. C. (C.) xanthocerus . . p. 282
	3. Glied der Antenne nicht länger als das 4. Glied — **33.**	

33	Antenne um 1/4 länger als der Körper . .	40. C. (C.) luteicornis . . . p. 283
	Antenne höchstens so lang wie der Körper	37. C. (C.) rubriceps . . . p. 282
34	Radialzelle kurz, um 1/2 länger als breit .	24. C. (C.) melanogaster . p. 279
	Radialzelle lang, 2 1/2 mal so lang wie breit — **35.**	
35	Thorax schwarzbraun oder kastanienbraun; Kopf gelb, Scheitel oftmals rot . . .	40a. C. (C.) luteicornis luteicornis . . p. 283
	Thorax schwarz, Pleuren kastanienbraun; Kopf rot	40b. C. (C.) luteicornis lateralis . . . p. 283
36	Thorax wenigstens teilweise rot oder rotbraun; Radialzelle kurz — **37.**	
	Thorax schwarz — **38.**	
37	Thorax einfarbig rotbraun	26a. C. (C.) pusillus pusillus . . . p. 279
	Thorax teilweise schwarz	41. C. (C.) cameroni . . . p. 283
38	Radialzelle kurz, höchstens um 1/2 länger als breit — **39.**	
	Radialzelle lang, wenigstens doppelt so lang wie breit — **41.**	
39	Beine gelb; Antenne etwas kürzer als der Körper — **40.**	
	Beine braun; Antenne viel kürzer als der Körper	42. C. (C.) brevicornis . . p. 284
40	Der 2. Abschnitt der Radialis gerade, etwas länger als der 1. Abschnitt; 3. Glied der Antenne etwas länger als das 4. Glied .	26c. C. (C.) pusillus melanothorax p. 280
	2. Abschnitt der Radialis stark bogig, fast doppelt so lang wie der 1. Abschnitt; 3. und 4. Glied der Antenne gleichlang	53. C. (C.) castaneiceps . . p. 287
41	Radialzelle höchstens um 1/2 länger als der 2. Abschnitt der Subcostalis — **42.**	
	Radialzelle 2 mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis — **43.**	
42	Kopf rot; Antenne beim ♀ etwas kürzer als der Körper, 5. Glied gelb	44. C. (C.) luteipes . . . . p. 284
	Kopf rot mit schwarzem oder braunem Scheitel; Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, 5. Glied schwärzlich	45. C. (C.) tscheki . . . . p. 285
43	Kopf hellgelb mit braunem oder rotem Scheitel	46b. C. (C.) victrix luteiceps . . . p. 285
	Kopf wenigstens größtenteils rot oder kastanienbraun — **44.**	
44	Kopf rot mit schwarzem Scheitel oder ganz kastanienbraun	46c. C. (C.) victrix infuscatus . . p. 285
	Kopf einfarbig rot	46a. C. (C.) victrix victrix p. 285

6. **C. (C.) microcerus** Halid. 1870 *C. microcera*, (Haliday in:) T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 6 p. 181 | 1879 *C. m.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 117 (♂) | 1889 *Allotria m.*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 55 (♂) | 1890 *A. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 248 t. 14 f. 5 (♂).

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♂ so lang wie der Körper, stark, blaß scherbengelb, Wurzelglied schwarz, Endglieder blaßbraun, 3. Glied gekrümmt, etwas verdickt, länger als das 4.; Antenne beim ♀ fast so lang wie der Körper; Glieder des Flagellum gleichlang, um die Hälfte länger als dick, 13. nicht länger als das 12., 3. und 4. Glied dünner. Flügelgeäder sehr zart; Radialzelle klein, länger als breit. Beine blaß scherbengelb, Coxae, Femora und Tibien in der Mitte dunkelbraun. Abdomen vorn mit einem dunkelbraunen Haarsaum, hinten abgerundet, besonders in der Hinterhälfte zusammengedrückt; 2. Tergit sehr groß, die übrigen bedeckend. L. 1 mm.

Britannien (Kircudbrightshire, Dumfries).

7. **C. (C.) femoralis** (Hartig) 1841 *Xystus f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♂) | 1843 *Allotria f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415.

♂. Schwarz. Mund gelb. Das 2. und 5. Glied der Antenne gelb. Mediansegment kastanienbraunrot. Radialzelle ziemlich verlängert. Beine gelb, alle Coxae und Femur des Hinterbeines kastanienbraunrot. Abdominalstiel kastanienbraun. L. 1·1 mm.

Deutschland.

8. **C. (C.) cinctus** (Hartig) 1841 *Xystus c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 351 (♀) | 1843 *Allotria cincta*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415.

♀. Schwarz. Antenne kurz, braun, proximal blaß. Flügelgeäder schwarz. Beine blaß kastanienbraun, Coxa des Hinterbeines schwarz. Abdomen vorn braunrot. L. 1·1 mm.

Deutschland (Hildesheim).

9. **C. (C.) heterocerus** (Hartig) 1841 *Xystus h.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 351 (♂) | 1843 *Allotria h.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415.

♂. Schwarz. Antenne braun mit blassem Proximalende; 3. Glied so dick wie das 1. Glied. Beine blaßbraun; alle Coxae und Femora, sowie Tibia des Hinterbeines kastanienrot. L. 0·75 mm.

Nach Kirchner in Aphis viciae Kalt. und A. plantaginis Schrank.

Deutschland, Österreich.

10. **C. (C.) leunisii** (Hartig) 1841 *Xystus l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 351 (♀) | 1843 *Allotria l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415.

♀. Schwarz. Mund kastanienbraun. Das 2.—4. Glied der Antenne kastanienbraun. Flügelgeäder sehr schwarz. Beine blaßbraun; alle Coxae und Femora, sowie Tibia des Hinterbeines dunkel. L. 2·2 mm.

Deutschland (Hildesheim).

11. **C. (C.) ancylocerus** (Cameron) 1886 *Allotria ancylocera*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 85 (♂) | 1890 *A. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 246 t. 16 f. 7 (♂).

♂. Schwarz. Kopf unter den Augen pechbraun. Antenne länger als der Körper, braun, 2.—4. Glied blaß scherbengelb, 3. Glied ein wenig kürzer als das 4., schwach gebogen, 4. und 5. stark gebogen, letztes Glied ein wenig kürzer als das vorletzte Glied. Flügel glashell, Adern scherbengelb; distaler Abschnitt der Radialis gekrümmt und kaum 2 mal so lang wie der schiefe proximale Teil; Cubitalis fast bis zur Mitte des Flügels

reichend; Radialzelle mäßig lang. Beine braun bis scherbengelb, Coxae und Femora viel dunkler, Femur des Vorder- und Mittelbeines heller als das Femur des Hinterbeines an den Seiten, oben und unten schwarz liniert. L. 1·5 mm.

Britannien (Carruber Glen, Linlithgowshire).

12. **C. (C.) brevis** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 408 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne so lang wie der Thorax, braun, proximal scherbengelb, 3. Glied fast kürzer als das 2., 6.—12. Glied fast quer. Flügel bewimpert; 2. Abschnitt der Radialis kaum länger als der 1.; Radialzelle geschlossen, kurz. Beine schwarzbraun. L. 1·5 mm.

Schweden (Lund).

13. **C. (C.) dolichocerus** (Cameron) 1889 *Allotria dolichocera*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 56 (♀ & ♂) | 1890 *A. d.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 246 t. 16 f. 9 (♀ & ♂).

Schwarz. Mund scherbengelb. Antenne beim ♀ länger als der Körper, gegen die Mitte schwach verdickt, 1.—4. Glied scherbengelb, 3. und 4. Glied fast gleich lang, ein wenig länger als das 2., das letzte um die Hälfte länger als das vorletzte; das wahrscheinlich hierher gehörende ♂ hat fadenförmige Antenne, die um $^1/_4$ länger als der Körper und deren 3. Glied gekrümmt ist. Flügel glashell, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis über $1\,^1/_2$ mal so lang wie der 1., meist gerade; Radialzelle breit. Beine blaß scherbengelb, in der Mitte breit kastanienbraun oder bräunlich. Abdomen beim ♂ vorn rotbraun. L. 0·75 mm.

Britannien (Clydesdale, Dumfries).

14. **C. (C.) curvicornis** (Cameron) 1888 *Allotria c.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 366 (♀ & ♂) | 1890 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 245 t. 16 f. 8 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf pechbräunlich, Mund pechbraun. Antenne länger als der Körper, so lang wie der Vorderflügel; die 4 oder 5 Wurzelglieder braun, 3. Glied schwach, 4. und 5. deutlich gebogen und ein wenig verdickt, 6. sehr schwach gebogen, aber nicht so wie das 3. Glied. Mediansegment deutlich behaart. Flügel glashell, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis gebogen, ein wenig mehr als 2 mal so lang wie der 1.; Cubitalis nur am Proximalende deutlich; Radialzelle mäßig lang, breit, 2 mal länger als breit. Beine schmutzig scherbengelb, Coxae und Femora am Proximalende meist pechbraun. Abdominalstiel pechbraun. L. 1·75 mm.

Britannien (Glen Lyon).

15. **C. (C.) minutus** (Hartig) 1840 *Xystus m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♀) | 1843 *Allotria minuta*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. m.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 127 (♀) | 1862 *A. m.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 407 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf selten pechbraun. Antenne beim ♀ bedeutend kürzer als der Körper, proximal scherbengelb, beim ♂ so lang wie der Körper; 3.—5. Glied beim ♂ nicht ausgebuchtet, kaum dünner als die folgenden, beim ♀ deutlich dünner. Thorax selten pechbraun. Mediansegment spärlich

behaart. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis gerade und nicht länger als der 1.; Radialzelle sehr kurz. Beine scherbengelb. L. 0·75—1·1 mm.

In Aphis-Arten auf Eryngium campestre L. nach Giraud, sowie auf Rumex acetosella L.

Schweden, Deutschland, Österreich, Ungarn.

16. **C. (C.) arcuatus** (Kieff.) 1890 *Allotria minuta* (err., non *Xystus minutus* Hartig 1840!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 244 t. 16 f. 5 (♂ & ♀) | 1902 *A. arcuata,* Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 10.

Schwarz. Kopf manchmal pechbraun oder rotbraun. Antenne braun mit gelbem Proximalende, beim ♀ so lang wie der Körper, beim ♂ länger als der Körper, 3.—5. Glied beim ♂ schwach ausgebuchtet. Thorax oftmals pechschwarz. Scutellum vorn mit einem glänzenden bogenförmigen Eindruck. Mediansegment spärlich behaart. Flügel glashell, bewimpert, Adern blaßbraun; 2. Abschnitt der Radialis gebogen, fast um $^1/_3$ länger als der 1.; Cubitalis verwischt; Radialzelle kurz, um die Hälfte länger als breit. Beine gelb bis rotgelb, Femora bräunlich. Abdomen oftmals mit rotem Vorderteil und daselbst spärlich behaart. L. 1 mm.

Britannien, Spanien.

17. **C. (C.) longicornis** (Hartig) 1840 *Xystus l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 199 (♀) | 1843 *Allotria l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1890 *A. l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 244 t. 16 f. 6 (♀ & ♂).

Schwarz oder pechbraunschwarz. Mund pechbraun. Antenne länger als der Körper, 1. und 2. Glied dunkel scherbengelb, oder schwarz (nach Hartig); Flagellum braun oder braunschwarz; 3.—5. Glied beim ♂ scharf gekrümmt; beim ♀ 6.—12. Glied 2 mal so lang wie dick. Flügel glashell, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis nur schwach gekrümmt; Cubitalis bis zur Mitte reichend; Radialzelle mehr als 2 mal so lang wie der 1. Abschnitt der Radialis. Beine bräunlich scherbengelb, Coxae und Femora meist dunkler. L. 1·1—1·75 mm.

Nach Hartig in den Gallen von Pontania vallisnierii Hartig (Euura gallicola Westw.), doch zweifellos in einer diese bewohnenden Aphis-Art; auch in Pemphigus guaphalii Kalt.

Britannien, Deutschland.

18. **C. (C.) testaceipes** (Kieff.) 1862 *Allotria longicornis* (err., non *Xystus l.* Hartig 1840!), C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 407 (♀) | 1902 *A. testaceipes,* Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 10.

♀. Pechschwarz. Kopf unterseits pechbraun. Antenne kürzer als der Körper, braun, die 5 Wurzelglieder scherbengelb; 6.—12. Glied kaum länger als dick, 3. Glied um $^1/_2$ länger als das 2. Glied. 2. Abschnitt der Radialis fast 2 mal so lang wie der 1.; Radialzelle verlängert. Beine scherbengelb. L. 2 mm.

Schweden.

19. **C. (C.) circumscriptus** (Hartig) 1841 *Xystus c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria circumscripta,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 127 (♀) | 1890 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 243 t. 16 f. 4 (♀ & ♂).

Schwarz. Die 4 oder 5 Wurzelglieder der Antenne oder die 6 ersten (nach Hartig) rötlich scherbengelb, länger als der Körper, beim ♀ distalwärts

deutlich dicker und tief schwarz; beim ♂ 3.—6. Glied gekrümmt, die letzteren weniger und distalwärts heller. Mediansegment vorn lang behaart. Flügel glashell, Adern braun; der 1. Abschnitt der Radialis fast gerade, der 2. schwach gebogen; Cubitalis meist gänzlich verwischt; Radialzelle mehr als 2 mal so lang wie breit. Beine rostbraungelb, Distalende der Tarsen schwarz. Abdomen vorn lang behaart. L. 1—1·5 mm.

Angeblich in Aphis auf Rhaphanus (nach Giraud) und Foeniculum, in Aphis pini L. auf Chaerophyllum silvestre L. und in Aphis ribis L. (nach Kirchner), sowie in Aphis sambuci L. (nach Reinhard).

Britannien, Deutschland, Österreich.

20. **C. (C.) urticarum** (Kieff.) 1902 *Allotria u.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 10 (♀ & ♂).

Glänzend schwarz. Antenne beim ♂ etwas länger als der Körper, beim ♀ fast so lang wie der Körper, braun, die 5 Wurzelglieder hellgelb; 3. Glied beim ♂ ausgebuchtet, 3 mal so lang wie dick und fast doppelt so lang wie das 4.; 3. Glied beim ♀ um die Hälfte länger als das 4. Glied. Mediansegment behaart. Flügel glashell, 2. Abschnitt der Radialis gerade, doppelt so lang wie der 1.; Cubitalis am Proximal- und Distalende verwischt; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine hellgelb. Abdomen vorn behaart. L. 0·75—1 mm.

In Aphis urticaria Kalt.

Lothringen (Bitsch).

21. **C. (C.) recticornis** (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

21a. **C. (C.) recticornis recticornis** (Kieff.) 1902 *Allotria r.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11 (♀ & ♂).

Schwarzbraun oder auch schwarz. Mund beim ♀ gelb. Antenne beim ♂ länger als der Körper, schwarz, die 5 Wurzelglieder gelb; alle Glieder des Flagellum gleichlang und gerade, um $^1/_4$ länger als dick. Antenne beim ♀ kaum so lang wie der Körper, schwarzbraun, die 4 Wurzelglieder gelb; 3. und 4. Glied gleichlang, fast 2 mal so lang wie dick, dünner, aber länger als die folgenden Glieder. Flügel glashell, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis schwach gekrümmt und fast doppelt so lang wie der 1.; Cubitalis wenig deutlich; Radialzelle beim ♀ am Vorderrand im distalen Viertel offen, $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine scherbengelb. Abdomen schwarz, beim ♂ vorn schwarzbraun. L. 1·1 mm.

♂ in Aphis auf Aegopodium podagraria L.; ♀ in Aphiden auf Alisma plantago L. (schwarzbraun) und Platanus (schwarz), nach Carpentier.

Frankreich (Amiens).

21b. **C. (C.) recticornis ater** (Kieff.) 1902 *Allotria r. var. atra*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11 (♂).

♂. Von der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Glänzend schwarz. Die 4 Wurzelglieder der Antenne gelb. Radialzelle nur doppelt so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis deutlich doppelt so lang wie der 1. Abschnitt. L. 0·75 mm.

In Aphis sp.? auf Lycium europaeum L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

22. **C. (C.) testaceus** (Hartig) 1841 *Xystus t.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria testacea*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. t.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 129 (♀).

♀. Braunrot bis scherbengelb, glänzend. Antenne distal kaum bräunlich. Radialzelle groß, verlängert. Beine blaß. L. 0·75 mm.

Nach L. Kirchner in Aphis chenopodii Schrank.

Deutschland, Österreich.

23. **C. (C.) fuscicornis** (Hartig) 1841 *Xystus f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415.

♀. Kastanienbraun. Kopf braunrot. Antenne verlängert, braun. Beine blaß, Coxa des Hinterbeines bräunlich. Abdomen vorn braunrot. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

24. **C. (C.) melanogaster** (Hartig) 1840 *Xystus m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♂) | 1843 *Allotria m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. melanogastra*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 129 (♀ & ♂).

Braunrot, glänzend. Gesicht hell scherbengelb. Antenne ein wenig länger als der Körper, hell scherbengelb; 4. und 5. Glied beim ♂ schwach ausgebuchtet, 3. Glied so lang wie das 4., um die Hälfte länger als dick, beide dünner als die übrigen, aber nicht länger als das 2. Glied. Thorax oben oft dunkler bis schwarz. Radialzelle kurz, klein, um die Hälfte länger als breit; 2. Abschnitt der Radialis $1\,^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Adern gelb; Cubitalis nicht angedeutet. Beine nebst Coxae hell scherbengelb. Abdomen schwarz oder vorn braunrot. L. 0·55—1 mm.

Von L. Kirchner aus Aphis viciae Kalt., von Carpentier aus Aphis sp.? auf Epilobium spicatum Lmk. gezogen.

Deutschland, Österreich, Frankreich (Amiens).

25. **C. (C.) pleuralis** (Cameron) 1879 *Allotria p.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 113 (♀) | 1890 *A. p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 240 t. 15 f. 8 (♀).

♀. Kopf blaßrot, Scheitel wenig dunkler. Antenne ein wenig kürzer als der Körper, distalwärts verdickt, die 4 oder 5 Wurzelglieder blaßgelb, die folgenden Glieder schwarz oder dunkelbraun. Pleuren und Sterna dunkelrot. Pronotum und Mesonotum schwarz. Mediansegment schwarz, hinten rot. Flügel glashell, Adern sehr blaß scherbengelb; proximaler Teil der Radialis nicht viel kürzer als der 2. Abschnitt; Radialzelle klein, kaum länger als breit. Beine blaßgelb. Abdomen schwarz, oberseits vorn rötlich, seitlich mehr oder weniger dunkel braunrot. L. 1 mm.

Britannien (Clydesdale).

26. **C. (C.) pusillus** (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

26a. **C. (C.) pusillus pusillus** (Kieff.) 1902 *Allotria pusilla*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 12 (♀ & ♂).

Kastanienbraun. Antenne schwarzbraun, die 5 Wurzelglieder gelb; Antenne beim ♂ länger als der Körper, 3.—5. Glied dünn, distal etwas verdickt, aber nicht ausgebuchtet und nicht länger als das 2.; Antenne beim ♀ etwas kürzer als der Körper, 3., 4. und 5. Glied dünner als die folgenden, 3. um

die Hälfte länger als dick, so lang wie das 2. und etwas länger als das 4. Glied. Scutellum vorn mit bogenförmigem Eindruck, seitlich behaart. Flügel glashell, Adern gelblich; 2. Abschnitt der Radialis gerade, etwas länger als der 1.; Radialzelle um die Hälfte länger als breit. Beine gelb. Abdomen am Hinterende schwarzbraun oder schwarz. L. 0·7—0·9 mm.

In Aphiden auf Chrysanthemum leucanthemum L., auf Populus alba L. und (♀, deren 5. Glied der Antenne schwarz wie die folgenden ist) auf Salix viminalis L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

26b. **C. (C.) pusillus unicolor** (Kieff.) 1902 *Allotria pusilla var. u.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 12 (♀).

♀. Körper einfarbig kastanienbraun. Antenne braun, die 4 ersten Glieder gelb; 3. und 4. Glied gleichlang, etwas länger als dick, dünn und kaum länger als das 2., die folgenden dicker. Radialzelle fast halbkreisförmig, kaum länger als breit; Adern fast wasserhell. Sonst wie die typische Unterart. L. 1—1·1 mm.

In Aphis sp.? auf Alisma plantago L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

26c. **C. (C.) pusillus melanothorax** (Kieff.) 1902 *Allotria pusilla var. m.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 12 (♀ & ♂).

Scheitel schwarzbraun. Thorax und Abdomen einfarbig schwarz. Sonst wie die typische Unterart.

In Aphiden auf Barbaraea praecox R. Br. und (♀ mit schwarzbraunem Thorax) auf Alisma plantago L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

27. **C. (C.) ruficollis** (Cameron) 1883 *Allotria r.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 365 (♀) | 1890 *A. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 241 t. 15 f. 10 (♀).

♀. Schwarz. Kopf rot. Antenne länger als der Körper, gelb, Distalglieder öfters braun, 3. Glied gerade und ein wenig länger als das 4., das letzte ein wenig länger als das vorletzte Glied. Tegula pechbraun, Sternum rot. Prothorax rot. Mesopleure vorn und hinten rot. Metapleure rot. Flügel glashell, Adern schmutzig gelblich; Radialzelle um die Hälfte länger als breit. Beine gelb. Abdomen vorn rot und behaart. L. 1·5 mm.

Britannien (Hebriden-Insel Mull).

28. **C. (C.) collinus** (Cameron) 1889 *Allotria collina*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 57 (♀) | 1890 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 247 t. 16 f. 10, (♀).

♀. Schwarz. Mundgegend kastanienbraun. Antenne halb so lang wie der Körper, distalwärts allmählich, doch nicht stark verdickt, die 4 Wurzelglieder blaß scherbengelb; 3. Glied nicht viel länger als das 2., das letzte länger als das vorletzte Glied. Thorax kastanienbraun. Flügel glashell, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis $2^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Radialzelle verlängert. Beine blaß scherbengelb, Femora fast kastanienbraun. Abdomen vorn kastanienbraun. L. 0·75 mm.

Britannien (Dumfries).

29. **C. (C.) megapterus** (Cameron) 1886 *Allotria melanogaster* (err., non *Xystus m.* Hartig 1840!), P. Cameron, Fauna Scotl., p. 86 | 1889 *A. megaptera*, P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 2 p. 54 | 1890 *A. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 239 t. 15 f. 7 (♀ & ♂).

Rötlich scherbengelb. Gesicht gelb. Antenne länger als der Körper, scherbengelb, 3.—5. Glied sehr schwach gekrümmt, 3. und 4. ziemlich gleich lang. Mediansegment schwarz. Flügel groß, viel länger als der Körper, glashell; Adern blaßgelb; 1. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ so lang wie der 2.; Radialzelle mäßig groß, 2 mal länger als breit. Beine gelb. Abdomen schwarz, vorn rötlich, spärlich behaart, am Hinterende braun. L. 1·75 mm.

Britannien (Cadder Wilderness, Clydesdale).

30. **C. (C.) tricolor** (Kieff.) 1902 *Allotria t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 13 (♂).

♂. Kastanienbraun. Kopf rot, Scheitel kastanienbraun. Antenne gelb, vom 6. Glied ab etwas gebräunt, länger als der Körper; 3. Glied schwach ausgebuchtet, 4. und 5. aber stark ausgebuchtet, alle 3 gleichlang, mehr als doppelt so lang wie dick, die folgenden kürzer, 13. und 14. gleichlang, um die Hälfte länger als dick. Scutellum vorn mit bogenförmigem Eindruck. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und fast doppelt so lang wie der 1.; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine gelb. Abdomen am Hinterende schwarzbraun. L. 1·2 mm.

In einer auf Salix lebenden Aphide (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

31. **C. (C.) ramulifer** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria ramulifera*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 407 (♀).

♀. Pechbraunrot. Antenne länger als der Thorax, gelb, 3. Glied wenig länger als das 4., 4. und 5. gleichlang, 6.—12. kaum dicker als das 7. (sic!) Glied. 2. Abschnitt der Radialis kürzer als der 1.; Subradialis lang; Cubitalis nicht abgekürzt; Radialzelle sehr kurz, kaum bis zur Mitte des Flügels reichend. Beine gelb. Abdomen schwarz. L. 1 mm.

Schweden (Åreskutan).

32. **C. (C.) fracticornis** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria f.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 408 (♂).

♂. Pechbraun, glänzend. Kopf gelb. Antenne kürzer als der Körper, gelb, 5. Glied proximal ausgebuchtet. Flügel glashell, 2. Abschnitt der Radialis etwas gekrümmt, wenig länger als der 1.; Radialzelle geschlossen, sehr kurz. Beine braun. L. 2 mm.

Schweden (Gottland).

33. **C. (C.) crassicornis** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria c.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 407 (♀).

♀. Pechbraun. Kopf rot und breit. Antenne wenig länger als der Thorax, gelb, distal dunkler, ziemlich dick; 2.—5. Glied wenig dünner, das vorletzte kaum länger als dick. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis kaum gebogen, so lang wie der 1.; Radialzelle geschlossen. Beine gelb. Abdomen schwarz. L. 1·5 mm.

Schweden (Skåne).

34. **C. (C.) flavicornis** (Hartig) 1841 *Xystus f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 352 (♀) | 1843 *Allotria f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. f.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 129 (♀ & ♂) | 1890 *A. f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 242 t. 16 f. 1 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rot, Scheitel dunkelbraun bis schwarz. Antenne beim ♂ fast um die Hälfte länger als der Körper, gelb, 3., 4. und 5. Glied sehr schwach gebogen, 3. und 4. gleichlang, kaum doppelt so lang wie breit. Antenne beim ♀ ein wenig länger als der Körper, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. kaum kürzer als das 3., die folgenden wenig deutlich verdickt. Mediansegment spärlich behaart. Flügel glashell, an der Spitze kurz gefranst, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis gebogen und fast 2 mal so lang wie der 1.; Cubitalis meist verwischt; Radialzelle kurz, um die Hälfte länger als breit, $1^1/_2$ mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis. Beine gelb. Abdomen vorn spärlich behaart. L. 1·25—1·5 mm.

In einer Aphis-Art auf Carthamus tinctorius L. (nach Giraud).

Britannien, Deutschland, Österreich, Frankreich.

35. **C. (C.) orthocerus** (Kieff.) 1902 *Allotria orthocera*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 13 (♂).

♂. Schwarz. Kopf hellgelb. Antenne länger als der Körper, hellgelb, 6.—14. Glied schwach gebräunt, ohne Ausbuchtung; 3. und 4. Glied gleichlang, mehr als 3 mal so lang wie dick, die folgenden an Länge abnehmend, 13. nur 2 mal so lang wie dick und kaum kürzer als das 14. Glied. Scutellum seitlich behaart, vorn mit einem bogenförmigen Eindruck. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis um $^3/_4$ länger als der 1.; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine hellgelb. L. 1·1 mm.

In den Gallen von Aphis gallarum Kalt. auf Artemisia vulgaris L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

36. **C. (C.) xanthocerus** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria xanthocera*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 407 (♀) | 1877 *A. macrocera*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 814 (♂).

Schwarz, glänzend (♀) oder pechschwarz (♂). Kopf gelb. Antenne des ♀ kaum kürzer als der Körper, gelb; 3. Glied wenig länger als das 4., 4.—13. Glied gleichlang. Antenne beim ♂ dünn, länger als der Körper; 4. Glied schwach ausgebuchtet, das 5. stark ausgebuchtet. Radialzelle länglich; 2. Abschnitt der Radialis nicht doppelt so lang wie der 1. Abschnitt. Beine gelb. L. ♀ 2, ♂ 3 mm.

Schweden (Östergötland).

37. **C. (C.) rubriceps** (Kieff.) 1902 *Allotria r.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 14 (♀).

♀. Schwarzbraun. Kopf rot, Scheitel dunkler. Antenne höchstens so lang wie der Körper, hellgelb, die 8 letzten Glieder schwach gebräunt; 3. und 4. Glied gleichlang, dünner und länger als die folgenden, $2^1/_4$ mal so lang wie dick, etwas länger als das 2. Glied. Flügel glashell, Adern scherbengelb; 2. Abschnitt der Radialis kaum 2 mal so lang wie der 1.; Cubitalis den Flügelrand nicht erreichend; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae hellgelb. Abdomen schwarz. L. 1 mm.

In einer weißen halbkugeligen Coccide auf Phragmites communis Trin. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

38. **C. (C.) pilipennis** (Hartig) 1840 *Xystus p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 199 (♀) | 1843 *Allotria p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1862 *A. p.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 406 (♂).

Schwarz. Kopf braunrot. Antenne blaßgelb, beim ♂ so lang wie der Körper, 4. und 5. Glied gekrümmt. Pronotum beim ♀ braunrot; beim ♂ Thorax ganz braunrot. Flügel glashell, dicht punktiert behaart; 2. Abschnitt der Radialis ein wenig länger als der 1.; Radialzelle ziemlich kurz. Beine nebst Coxae gelb. Abdomen beim ♂ pechbraun. L. 1·5 mm.

In den Gallen von Pontania vallisnierii Hartig, höchst wahrscheinlich aber in Weiden bewohnenden Aphis-Arten (nach Hartig).

Schweden, Deutschland.

39. **C. (C.) flaviceps** (Kieff.) 1902 *Allotria f.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 15 (♂).

♂. Schwarz. Kopf dottergelb. Antenne viel länger als der Körper, dottergelb; 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. und 4. gleichlang, fast 3 mal so lang wie dick, nicht ausgebuchtet, dünner und länger als die folgenden Glieder. Thorax kastanienbraun, oberseits schwarz. Scutellum vorn mit einem bogenförmigen Eindruck. Flügel glashell, 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_3$ länger als der 1.; Cubitalis teilweise deutlich; Radialzelle fast 2 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae dottergelb. L. 2 mm.

In Aphis rosae L. auf kultivierten Rosen.

Lothringen (Bitsch).

40. **C. (C.) luteicornis** (Kieff.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

40a. **C. (C.) luteicornis luteicornis** (Kieff.) 1902 *Allotria l.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 15 (♀).

♀. Kastanienbraun oder schwarzbraun. Kopf gelb, Scheitel seltener rot. Antenne länger als der Körper, gelb; 2. Glied um die Hälfte länger als dick, 3. und 4. gleichlang, 4 mal so lang wie dick, 5. kaum kürzer, die folgenden dicker und deutlich kürzer, 12. doppelt so lang wie dick und nur halb so lang wie das 13. Glied. Scutellum unbehaart, vorn mit einem bogenförmigen Eindruck. Flügel glashell, Adern blaß; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt und fast doppelt so lang wie der 1.; Cubitalis deutlich; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae gelb. Abdomen schwarz. L. 1·25—1·5 mm.

In Aphis sp.? auf Medicago sativa L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

40b. **C. (C.) luteicornis lateralis** (Kieff.) 1902 *Allotria luteicornis var. lateralis*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 70.

Von der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Kopf rot; Thorax schwarz, Pleuren kastanienbraun.

Frankreich (Amiens).

41. **C. (C.) cameroni** D. T. & Kieff.*) 1883 *Allotria ruficeps* (non *Cynips r.* Zetterstedt 1838!), P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 365 (♀) | 1890 *A. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 241 t. 15 f. 9 (♀).

*) Nom. nov.

♀. Schwarz. Kopf rot. Antenne länger als der Körper, 1.—4. Glied gelb, die übrigen pechbraun; 3. Glied gerade, deutlich um $^1/_4$ länger als das 4., das letzte viel länger als das vorletzte Glied. Pronotum, Mesopleure an der Unterseite und Sternum pechbraunrot. Mediansegment dicht behaart. Flügel glashell, Adern braun; Cubitalis $^2/_3$ des Flügels erreichend; Radialzelle nicht viel länger als breit. Beine rötlichgelb. Abdominalstiel rot; Abdomen vorn dicht behaart. L. 1·5 mm.

Britannien (New Galloway).

42. **C. (C.) brevicornis** (Kieff.) 1902 *Allotria b.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 15 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf kastanienbraun. Antenne schwarzbraun, die 5 Wurzelglieder gelb; Antenne beim ♂ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, beim ♀ etwas kürzer; 3.—5. Glied auch beim ♂ ohne Ausbuchtung, viel kürzer und schmaler als das 2., gleichlang, auch dünner als die folgenden; diese beim ♀ kaum länger als dick, fast eine Keule bildend. Thorax schwarzbraun. Scutellum vorn mit bogenförmigem Eindruck. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis um $^1/_4$ länger als der 1.; Cubitalis bis zur Hälfte deutlich; Radialzelle um die Hälfte länger als breit. Beine nebst Coxae braun, Tarsen scherbengelb. L. 0·75—0·9 mm.

In Aphis sp.? auf Bupleurum falcatum L. (nach Carpentier).

Frankreich (Amiens).

43. **C. (C.) mullensis** (Cameron) 1883 *Allotria m.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 366 (♂) | 1890 *A. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 247 t. 17 f. 1 (♂).

♂. Schwarz. Kopf dunkel rostbraun, Scheitel pechbraun. 1.—5. Glied der Antenne blaß scherbengelb, die folgenden braun; 3. Glied länger als das 4., 3.—5. dünn, die übrigen dicker und distalwärts dicker werdend; letztes Glied um die Hälfte länger als das vorletzte. Pleuren pechbraun. Mediansegment dicht weiß behaart. Flügel glashell, an der Wurzel gelblich, Haarsaum lang; Adern stark, blaßgelb; Cubitalis kürzer als die Radialzelle; diese abgestutzt, fast halbkreisförmig, nicht viel länger als breit. Beine schmutzig scherbengelb, Coxae und Femora braun, erstere dicht weiß behaart. L. 0·75 mm.

Von Carpentier aus einer von Bupleurum falcatum L. lebenden Aphiden-Art gezogen.

Britannien (Hebriden-Insel Mull), Frankreich (Amiens).

44. **C. (C.) luteipes** (Kieff.) 1902 *Allotria l.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16 (♀).

♀. Schwarz. Kopf rot. Antenne wenig kürzer als der Körper, braun, die 5 Wurzelglieder gelb; 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, kaum länger als das 4., die folgenden abnehmend, 12. fast 2 mal so lang wie dick, um die Hälfte kürzer als das 13. Glied. Flügel glashell; 2. Abschnitt der Radialis gebogen, um $^1/_3$ länger als der 1.; Radialzelle kaum 2 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae hellgelb, letztes Tarsalglied braun. L. 1·1 mm.

In Aphis sp.? auf Heracleum sphondylium L.

Lothringen (Bitsch).

45. **C. (C.) tscheki** (Giraud) 1860 *Allotria t.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 128 (♀ & ♂) | 1879 *A. t.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 116 | 1890 *A. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 243 t. 16 f. 3 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rot, Scheitel breit schwarz oder braun. Antenne ein wenig länger als der Körper, distalwärts verdickt, 4.—6. Wurzelglied gelb, beim ♂ 3.—5. Glied schwach ausgebuchtet, beim ♀ 3. Glied wenig länger als das 4., fast 3 mal so lang wie dick. Scutellum vorn mit einem bogenförmigen Eindruck. Mediansegment ziemlich dicht behaart. Flügel glashell, Adern braun; 2. Abschnitt der Radialis fast 2 mal so lang wie der 1.; Cubitalis kurz; Radialzelle mäßig groß, 2 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae gelb oder scherbenfarben. Abdomen vorn schwach behaart. L. 1·25—1·5 mm.

In Aphis-Arten auf Ribes rubrum L. (nach Giraud), in Aphis platanoides Schrk. auf Acer pseudoplatanus L. (nach Carpentier).

Britannien, Österreich, Ungarn, Frankreich.

46. **C. (C.) victrix** (Westw.)

Diese Art zerfällt in 4 Unterarten:

46a. **C. (C.) victrix victrix** (Westw.) 1840 *Xystus erythrocephalus* (err., non *Cynips erythrocephala* Jurine 1807!), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 199 (♀ & ♂) | 1843 *Allotria erythrocephala*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1862 *A. e.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 406 (♀) | 1875 *A. e.*, Schlechtendal in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1874 p. 21 | 1833 *A. victrix*, Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 495 (♀) | 1860 *A. v.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 127 (♀ & ♂) | 1890 *A. v.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 242 t. 16 f. 2 (♀ & ♂) | 1838 *Cynips ruficeps*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 410 (♀ & ♂) | 1877 *Allotria macrocera*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 814 (♂).

Schwarz, glänzend. Antenne ein wenig länger als der Körper, ganz gelb oder 4.—6. Wurzelglied gelb, die übrigen schwärzlich oder braun, bei ♀ distalwärts verdickt; beim ♂ 3.—5. Glied ausgebuchtet, gleichlang, 2 mal so lang wie dick. Scutellum vorn mit bogenförmigem Eindruck. Mediansegment weiß behaart. Flügel glashell, bewimpert, Adern blaß; 1. Abschnitt der Radialis gerade, 2. Abschnitt gebogen; Cubitalis nicht weit distal von der Radialzelle reichend; Radialzelle groß, 2 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae gelb. Abdomen vorn weiß behaart. L. 1—1·5 mm.

Die häufigste Charips-Art. In Aphis rosae L. auf Rosen, ferner in Aphis gallarum Kalt. auf Artemisia vulgaris L. (nach Carpentier), in Aphis viciae Kalt. und A. ligustri Kalt. (nach Kirchner).

Lappland, Schweden, Britannien, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn und gewiß auch anderwärts.

46b. **C. (C.) victrix luteiceps** (Kieff.) 1902 *Allotria v. var. l.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16 (♀ & ♂).

Kopf hellgelb, Scheitel braun oder rot. Radialzelle fast $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis 2 mal so lang wie der 1. Abschnitt. Sonst wie die typische Unterart. L. 1·2—1·5 mm.

In einer Aphide auf Salix (nach Carpentier).

Frankreich.

46c. **C. (C.) victrix infuscatus** (Kieff.) 1902 *Allotria v. var. infuscata*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16 (♀ & ♂).

Scheitel braun oder Kopf kastanienbraun. Das 4. und 5. Glied der Antenne beim ♂ stärker ausgebuchtet als das 3. Glied. Beine oftmals ein wenig gebräunt. Sonst wie die vorhergehende Unterart. L. 1·1—1·5 mm.

Von Carpentier aus einer auf Sinapis alba L. lebenden Aphide gezogen.

Frankreich.

46d. **C. (C.) victrix grandicornis** (Kieff.) 1904 *Allotria v. var. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 600 (♂).

♂. Schwarz. Kopf gelbrot. Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper, hellgelb, 6.—14. Glied sehr schwach gebräunt; 3.—5. Glied stark bogig, 3. wenigstens $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. und 5. etwas kürzer, die letzten noch 2 mal so lang wie dick. Radialzelle fast 3 mal so lang wie breit, fast 3 mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; 2. Abschnitt der Radialis bogig, doppelt so lang wie der 1.; Cubitalis im 2. Teil deutlich; Adern braun. Beine nebst Coxae rötlichgelb. L. 1·3—1·6 mm.

Frankreich (Amiens).

47. **C. (C.) parvicellula** (Kieff.) 1904 *Allotria p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 601 (♀).

♀. Schwarz. Antenne etwas länger als der Körper, die 5 ersten Glieder gelb; 3.—5. Glied dünn, 3. etwas länger als das 2. oder als das 4., dieses dem 5. gleich, fast doppelt so lang wie dick, die 8 Endglieder schwach verdickt, um $^1/_3$ länger als dick, das letzte länger. Scutellum seitlich behaart. Radialzelle sehr klein, nicht länger als der 2. Abschnitt der Subcostalis, kaum länger als breit; 2. Abschnitt der Radialis bogig, $1^1/_2$ mal so lang wie der 1.; Cubitalis erloschen. Beine nebst Coxae gelb. L. 1·2 mm.

Frankreich (Amiens).

48. **C. (C.) albipes** (Kieff.) 1904 *Allotria a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 600 (♂).

♂. Schwarz. Kopf kastanienbraun, Gesicht gelb. Antenne weißlichgelb, fadenförmig, etwas länger als der Körper; 1. und 2. Glied nicht dicker als die Glieder des Flagellum, diese alle untereinander gleich, gerade, $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Adern sehr blaß; Radialzelle mäßig groß, fast 2 mal so lang wie breit, $1^1/_2$ mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; 1. Abschnitt der Radialis die Hälfte des 2. etwas überragend, beide schwach gekrümmt; Cubitalis erloschen. Beine nebst Coxae gelblichweiß. L. 0·9 mm.

Frankreich (Amiens).

49. **C. (C.) cabrerai** (Kieff.) 1904 *Allotria c.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 63 (♂).

♂. Schwarz. Kopf braunrot. Antenne etwas länger als der Körper, braun, die 5 ersten Glieder gelb; 3.—6. Glied gleichlang, 3 mal so lang wie dick, 3. gerade, 4. und 5. stark bogig gekrümmt, vorletztes noch fast 2 mal so lang wie dick. Flügel mit gelben Adern; Radialzelle länglich, spitz, mehr als doppelt so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; 1. Abschnitt der Radialis etwas kürzer als die Hälfte des 2., dieser leicht gekrümmt; Cubitalis im distalen Drittel erloschen. Beine nebst Coxae gelb. L. 1·5 mm.

Insel Tenerifa.

50. **C. (C.) afer** (Kieff.) 1904 *Allotria afra*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 63 (♂).

♂. Schwarz. Antenne etwas länger als der Körper, schwarzbraun, die 5 ersten Glieder gelb; 3.—5. Glied gekrümmt, 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, die letzten noch fast doppelt so lang wie dick. Radialzelle länglich, spitz, doppelt so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; 1. Abschnitt der Radialis gerade, die Hälfte des schwach gebogenen 2. Abschnittes wenig überragend; Cubitalis distal erloschen. Beine nebst Coxae gelb. L. 1·3 mm.

Insel Tenerifa.

51. **C. (C.) perpusillus** (Kieff.) 1904 *Allotria perpusilla*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 598 (♂ & ♀).

Schwarz. Mandibel rot, 3-zähnig; Maxillarpalpus 4-gliedrig. Antenne kaum so lang wie der Körper, die 5 ersten Glieder hellbraun; 2. Glied doppelt so lang wie dick; 3. Glied beim ♂ sehr dünn, bogig gekrümmt, wenigstens so lang wie das 4. und 5. zusammen; 4. Glied etwas kürzer als das 5., kaum länger als dick, 6.—14. allmählich an Dicke zunehmend, $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 3. Glied beim ♀ dünn, $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., kaum länger als das 5., dieses dicker als das 4., wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 5.—12. gleichlang, 13. doppelt so lang wie das 12. Glied. Flügel mit braunen Adern; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis; 2. Abschnitt der Radialis fast gerade, 1. kaum gekrümmt, die Hälfte des 2. wenig überragend; Cubitalis wenig deutlich. Beine dunkelbraun bis schwarzbraun. L. 0·7—0·8 mm.

In einer auf Conium maculatum L. lebenden Aphis-Art.

Frankreich (Amiens).

52. **C. (C.) versicolor** (Kieff.) 1904 *Allotria v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 599 (♂ & ♀).

Schwarz. Gesicht gelb, oftmals Kopf ganz rotgelb. Antenne gelb, oftmals die 8 oder 9 Endglieder leicht gebräunt; Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, beim ♂ länger; 3.—5. Glied beim ♂ gerade, wie die übrigen, 3. kaum länger als das 4., fast 2 mal so lang wie dick, 6.—14. kaum dicker als die 2 vorigen; beim ♀ 3. und 4. Glied gleichlang, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, etwas kürzer und dünner als die folgenden Glieder. Thorax schwarzbraun oder ganz schwarz. Geäder gelb; Radialzelle kurz, $1^1/_2$ mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis gebogen, $1^1/_2$ mal so lang wie der 1. Abschnitt; Ader der Areola länger als der 3. Abschnitt der Subcostalis. Beine nebst Coxae gelb. L. 0·8—1 mm.

Frankreich (Amiens).

53. **C. (C.) castaneiceps** (Kieff.) 1904 *Allotria c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 602 (♀).

♀. Schwarz. Kopf rotgelb, Scheitel dunkel kastanienbraun. Antenne etwas kürzer als der Körper, schwarzbraun, die 5 ersten Glieder bräunlichgelb; 3. Glied so lang wie das 4., etwas länger als das 2.; 3.—5. Glied dünn, gleichlang, die 8 Endglieder ein wenig verdickt, $1^1/_4$ mal so lang wie dick, das letzte länger. Radialzelle kurz, $1^1/_2$ mal so lang wie breit; 2. Abschnitt der Radialis stark bogig, fast doppelt so lang wie der 1. Abschnitt. Beine nebst Coxae rötlichgelb. L. 1·2 mm.

Frankreich (Amiens).

C. (C.) amygdali (Buckt.) 1879 *Cynips a.*, Buckton, Monogr. Brit. Aphides, *v.* 2 p. 150 t. 73 f. 6 | 1902 *Allotria a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16.

Schwarz, glänzend. Antenne haarig, 14-gliedrig; jedes Glied vom 3. ab distal leicht verdickt; letztes Glied am längsten. Thorax stark. Flügel abgerundet, mit einer einzigen, geschlossenen Areola. Tibien mit einem starken Sporn, 6-gliedrig (sic!). Abdomen halbkugelig, letztes Segment mit einem stumpfen Legestachel. L. ?

In Aphis amygdali Buckt.

England.

C. (C.) aphidicida (Rond.) 1848 *Synergus a.*, Rondani in: N. Ann. Bologna, *v.* 9 p. 5 | 1877 *Xystus a.*, Rondani in: Bull. Soc. ent. Ital., *v.* 9 p. 202 t. 3 f. 115—117 | 1893 *Allotria a.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 30.

Schwarz. Antenne proximal pechbraun. Beine rotgelb, Femora, besonders die des Vorderbeines, proximal schwärzlich, Tarsen distal braun. Abdomen ganz glatt. L. ?

In Aphiden.

Italien.

C. (C.) consobrinus (Zett.) 1838 *Cynips consobrina*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 410 (♀) | 1842 *Allotria c.*, Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 4 (♂ & ♀, sine descr.).

♀. Schwarz, glatt. Antenne proximal gelb. Scutellum abgerundet, wehrlos. Abdomen fast sitzend, Legestachel kaum vorgestreckt. L. 2 mm.

Lappland, Skandinavien.

C. (C.) fulviceps (Curt.) 1838 *Cynips f.*, J. Curtis, Brit. Ent., p. 688 | 1902 *Allotria f.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16.

Schwarz. Antenne lang, 13-gliedrig, braun, proximal gelb. Kopf und Beine ockergelb. Flügel ohne Areola, mit braunen Adern. L. 1·1 mm.

In Aphiden auf Salix (nach Haliday).

England.

C. (C.) musti (Rond.) 1875 *Xystus m.*, Rondani in: Bull. comm. agrar. Parma, *v.* 8 p. 145 | 1876 *X. m.*, Rondani in: Bull. Soc. ent. Ital., *v.* 8 p. 83 | 1877 *X. m.*, Rondani in: Bull. Soc. ent. Ital., *v.* 9 p. 202 t. 3 f. 118—121 | 1893 *Allotria mustii*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 34.

Schwärzlich pechbraun, unten mehr oder weniger braunrot, stark glänzend. Antenne schwärzlich, beim ♀ 13-gliedrig, kürzer als der Körper, 5 oder 6 Distalglieder etwas dicker. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, länger als der Körper, die 2 ersten Glieder größer, 1. Glied fast kegelförmig, 2. fast kugelig, die folgenden schlank, ziemlich lang, gleich. Flügel glashell, kahl, vorn mit 2 Adern. Beine blaß braungelb oder gelb, Femora mitten deutlich verdickt, etwas bräunlich, Coxae schwarz, Tibia des Vorderbeines mit krummem Dorn, 1. und 5. Tarsalglied länger, die mittleren kurz. L. ?

Angeblich in Drosophila uvarum (Rond.) und vielleicht auch in D. oenopotae Scop., wahrscheinlich aber in einer Aphis-Art auf Vitis vinifera L.

Italien.

54. **C. (C.) japonicus** (Ashm.) 1904 *Xystus j.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 77 (♂).

♂. Kopf gelb. Antenne bräunlich, im proximalen Drittel gelb, länger als der Körper, 14-gliedrig, 2. und 3. Glied des Flagellum leicht gekrümmt, gleichlang, nur wenig kürzer als das 1., etwas mehr als 4 mal so lang wie dick, die übrigen Glieder walzenförmig, kaum kürzer werdend, Endglieder

wenig mehr als 2 mal so lang wie dick. Thorax bräunlichgelb, Streifen auf dem Mesonotum und je ein Seitenfleck vor den Tegulae, sowie Scheibe des Scutellum dunkelbraun. Flügel glashell, Adern leicht bräunlich. Abdomen schwarz, hinten und ventral gelblich. L. 1·1 mm.

In einer Aphis-Art.

Japan.

C. (C.) ambrosiae (Ashm.) 1897 *Allotria a.*, Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 4 p. 156 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Mund blaß gelblich. Das 1.—5. Glied der Antenne blaß gelblich, 3. und 4. fast gleich, nicht länger als das 1. Glied, 5. dicker und etwas länger als die vorigen, die 3 oder 4 folgenden etwa gleichlang. Pronotum ziemlich dicht behaart. Scutellum hinten behaart; die vorn gelegene Furche durch einen sehr schwachen Mittelkiel in 2 Teile getrennt. Mediansegment sehr kurz, mit etwa 6 Leisten; Metapleure ziemlich dicht behaart. Radialzelle? Beine blaß gelblich. Abdomen beiderseits vorn behaart. L. 1·6 mm.

In einer Aphis-Art auf Ambrosia.

Massachusetts (Cambridge).

C. (C.) avenae (Fitch) 1861 *Allotria a.*, A. Fitch in: 6. Rep. Ins. N. York, p. 100 (♀) | 1887 *A. a.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 166 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf kurz, breiter als der Thorax, Gesicht mit einigen Haaren. Antenne länger als der Körper, behaart, Haare am Distalende der Glieder länger; 1. Glied dicker, proximal verdünnt, 2. kugelförmig, die folgenden proximal verdünnt, distal abgestutzt, das letzte Glied eiförmig. Thorax dicht behaart. Flügel schwach gebräunt, bewimpert; Radialzelle dreieckig; Areola unvollständig, punktförmig. L. 1·5 mm.

In Aphis avenae F.

Canada, New York.

C. (C.) brassicae (Ashm.) 1887 *Allotria b.*, Ashmead in: Bull. Dep. Agric. Ent., *v.* 14 (♀ & ♂).

Schwarz, sehr glatt, Körper beim ♂ schmaler. Gesicht und Scheitel scherbengelb, beim ♂ Scheitel nicht deutlich gelb; Wange breit, gewölbt. Antenne beim ♀ lang, blaß gelblichbraun oder proximal gelblich, distalwärts bräunlich oder braun; beim ♂ 3.—5. Glied meist gleichlang, alle 3 außen ausgeschnitten. Thorax glatt, Pleuren mehr oder weniger scherbengelb. Parapsidenfurchen voneinander abstehend. Scutellum klein, rund, gewölbt, vorn mit einer tiefen Quergrube. Flügel glashell, behaart und kurz bewimpert, Adern gelblich. Beine honiggelb. Abdomen beim ♀ kugelig, 2. Segment länger als das 3., schwarz, stark glänzend, vorn und unten mehr oder weniger scherbengelb, vorn mit einem Büschel von weißlichen Haaren; Abdomen beim ♂ eiförmig. L. 1·25 mm.

In Aphis brassicae L.

Florida.

C. (C.) lachni (Ashm.) 1885 *Allotria l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 302 (♀ & ♂).

Schwarz, schwach glänzend. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, scherbengelb, distal bräunlich. Scutellum rundlich, glatt, gewölbt, vorn mit 2 kleinen Gruben. Flügel glashell. Beine scherbengelb, Femur des Hinterbeines bräunlich. L. 1·5—2·5 mm.

Florida.

C. (C.) megourae (Ashm.) 1887 *Allotria m.*, Ashmead in: Bull. Dep. Agric. Ent., *v.* 14 p. 19 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Gesicht scherbengelb. Antenne lang, fast fadenförmig, dunkel honiggelb, die zwei distalen Drittel bräunlich. Thorax glatt, glänzend. Scutellum eiförmig, erhöht. Flügel glashell, bewimpert, Adern gelblich. Beine dunkel honiggelb. Abdomen kugelig, braunrot angehaucht. L. 0·75 mm.

In Megoura solani C. Thomas auf Lycopersicum esculentum Mill.

Florida.

C. (C.) xanthopsis (Ashm.) 1896 *Allotria x.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 185 (♂).

♂. Schwarz, glänzend, sehr fein und spärlich behaart. Gesicht und Wange von der Mitte nach unten, Clypeus und Palpen hellgelb. Antenne 14-gliedrig, so lang wie der Körper, gelblich; 1. Glied nur ein wenig länger als das 2., 4. und 5. sehr wenig länger und dicker als das 3., oder die folgenden proximal etwas verengt und schwach gebogen, die Glieder überdies sehr allmählich und undeutlich kürzer werdend, das letzte das kürzeste. Flügel glashell, bewimpert, Adern blaß; Radialzelle ein wenig kürzer als bei C. (C.) brassicae (S. 289), kaum 2 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae gelb. L. 1·2 mm.

Einmieter bei Siphonophora citrifolii Ashm.

Florida (Crescent City).

C. (C.) australiae (Ashm.) 1900 *Allotria a.*, Ashmead in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, *v.* 25 p. 330 (♀).

♀. Schwarz, glänzend, unpunktiert. Kopf braun, Gesicht gelblich. Antenne gelb, vom 5. Glied ab braun; 3. Glied das längste, etwas mehr als 4 mal so lang wie dick; 4. Glied etwas kürzer, nur 4 mal so lang wie dick, 5.—7. Glied unmerklich kürzer werdend, die folgenden etwas dicker und ziemlich gleich lang. Mediansegment nicht schwarz (Farbe nicht angegeben), zerstreut behaart, mit 2 parallelen Kielen hinter der Mitte. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; Radialzelle? Beine nebst Coxae gelb. L. 0·09 mm (sic!).

Australien.

3. Gen. **Nephycta** Först.

1869 *Nephycta*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 339.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum glatt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum vorn schwach quer eingedrückt, ohne Grübchen. Flügel verkümmert, schmal, nicht oder kaum länger als das Abdomen; Radialzelle deutlich, sehr kurz, am Vorderrand geschlossen oder offen.

Europa.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Radialzelle am Vorderrand ganz offen; 4. und 5. Glied des Flagellum beim ♂ ausgebuchtet	1. **N. marshalliana** . p. 290
	Radialzelle am Vorderrand geschlossen, selten teilweise offen; Glieder des Flagellum des ♂ ohne Ausbuchtung — **2.**	
2	Antenne, Kopf und Thorax rotgelb	2. **N. discreta** . . . p. 291
	Antenne braun, proximal blaß gelbrot; Kopf und Thorax schwarz oder schwarzbraun	3. **N. pedestris** . . . p. 291

1. **N. marshalliana** Kieff. 1890 *Allotria brachyptera* (err., non *Xystus brachypterus* Hartig 1840!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 258 t. 15 f. 21 (♂) | 1900 *Nephycta marshalliana*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114.

♂. Schwarz. Kopf rötlichgelb. Antenne gelblich, distalwärts etwas bräunlich, länger als der Körper, 3. Glied kaum so lang wie das 4., dieses länger als das 5., 6.—13. kaum kürzer als das 5., um $^1/_2$ länger als dick; 4.—5. Glied gebogen. Thorax schwarz, pechbraun bis scherbengelb. Flügel glashell, Haarsaum schwach, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis $^3/_4$ so lang wie der 2., dieser wenig gebogen; Radialzelle kurz, am Vorderrand, am Distalende und zum Teil am Proximalende offen. Beine gelblich, Tarsen am Distalende schwarz. L. 0·75 mm.

Britannien.

2. **N. discreta** Först. 1869 *N. d.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 340 (♂).

♂. Kopf rotgelb. Das 1. Glied der Antenne ein wenig länger als das 2., das 3. kaum länger als das 4. und nicht gekrümmt, die 6 ersten Glieder des Flagellum walzenförmig, die 5 folgenden gleichlang, die 6 letzten etwas mehr abgesetzt, unter sich fast gleich und fast unmerklich kleiner als die vorangehenden Glieder. Thorax rotgelb. Mesonotum rotbraun. Scutellum rotbraun. Flügel wasserhell; Radialzelle am Vorderrand geschlossen oder teilweise offen. Beine rotgelb. Abdomen schwarz. L. 1 mm.

Deutschland (Aachen).

3. **N. pedestris** (Curt.) 1838 *Cynips p.*, J. Curtis, Brit. Ent., *v.* 3 explic. t. 688 (♀) | 1886 *Allotria (Pezophycta) p.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 88 (♀ & ♂) | 1890 *A. (P.) p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 249 t. 15 f. 3 (♀ & ♂) | 1900 *Nephycta p.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114.

Schwarz. Kopf oft pechbraun. Antenne braun, proximal blaß gelblich, beim ♀ distalwärts verdickt, 3. Glied etwa um $^1/_4$ länger als die folgenden. Antenne beim ♂ länger als der Körper. Thorax oft pechbraun. Flügel verkürzt, selten den Vorderrand des Abdomens überragend; Radialzelle am Vorderrand geschlossen. Beine dunkel scherbengelb, mehr oder weniger braun. L. 1—1·25 mm.

In einer Aphis-Art auf Daucus carota L.

Britannien.

4. Gen. **Pezophycta** Först.

1840 *Xystus* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 199 | 1869 *Pezophycta*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 339.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum glatt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum vorn schwach quer eingedrückt, ohne Grübchen. Flügel nicht so lang wie das Abdomen, Adern und Zellen sehr unvollkommen; Radialzelle fehlt.

Europa.

3 Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt.

Übersicht der Arten:

1 { Kopf schwarz; Beine blaßbraun . . . . . 1. **P. cursor** . . . . p. 292
Kopf und Beine rotgelb — 2.

2 { Antenne rotgelb in der proximalen Hälfte, braun in der distalen; 3. und 4. Glied dünner als die folgenden, das 3. länger als das 4. Glied 2. **P. brachyptera** . p. 292
Antenne einfarbig rotgelb; 3.—5. Glied gleichlang 3. **P. halterata** . . . p. 292

1. **P. cursor** (Hartig) 1840 *Xystus c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♂) | 1843 *Allotria c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 131 (♂) | 1900 *Pezophycta c.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114.

♂. Schwarz. Antenne braun mit gelber Wurzel. Flügel den Thorax kaum überragend, ohne Adern. Beine blaßbraun, die letzten Tarsalglieder braunschwarz. L. 0·6 mm.

Deutschland, Österreich.

2. **P. brachyptera** (Hartig)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

2a. **P. brachyptera brachyptera** (Hartig) 1840 *Xystus brachypterus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 200 (♀) | 1843 *Allotria brachyptera*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 415 | 1860 *A. b.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 131 (♀ & ♂) | 1862 *A. b.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 410 (♀) | 1869 *Pezophycta b.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 339.

Gelbrot. Scheitel oftmals kastanienbraun. Antenne braun, die 5 Wurzelglieder rotgelb; beim ♀ 3. Glied länger als das 4. Antenne beim ♂ länger als der Körper; 3. Glied nicht ausgebuchtet, länger als das 4., beide dünner als die folgenden Glieder. Flügel höchstens bis zur Mitte des Abdomens reichend, ohne Zellen und Adern. Abdomen schwarz. L. ♂ 1—1·5, ♀ 0·6 mm.

In Pemphigus bumeliae Schrk. auf Fraxinus (nach Kaltenbach).

Deutschland, Österreich, England, Frankreich; Schweden?

2b. **P. brachyptera castanea** Kieff. 1904 *P. b. var. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 593 (♂ & ♀).

Von der typischen Unterart zu unterscheiden, wie folgt: Kopf dunkel kastanienbraun, fast schwarzbraun; Thorax weniger dunkelbraun; Antenne beim ♀ so lang wie der Körper, 2. Glied etwas länger als dick, 3.—6. dünner als die übrigen, 3. fast 3 mal so lang wie dick, 4. Glied 2 mal, vorletztes etwas länger als dick. L. ♂ 1·3—1·5, ♀ 1—1·1 mm.

Frankreich (Amiens).

3. **P. halterata** (C. G. Thoms.) 1862 *Allotria h.*, C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 410 (♀) | 1886 *A. (Pezophycta) h.*, P. Cameron, Fauna Scotl., p. 88 | 1890 *A. h.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 259 t. 15 f. 1 (♀) | 1900 *Pezophycta h.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 114.

♀. Rötlichgelb. Antenne ein wenig länger als der Körper, distalwärts schwach verdickt, scherbengelb, manchmal distalwärts bräunlich; 3. Glied länger als das 4. Glied. Beine gelblich oder scherbengelb. Abdomen schwarz. L. 1·5 mm.

Schweden, Britannien.

5. Gen. **Hemicrisis** Först.

1869 *Hemicrisis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 339.

Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum sehr fein punktiert und feinhaarig. Parapsidenfurchen bei der typischen Art nicht durchgehend, nach vorn stark verkürzt, hinten tief eingegraben. Scutellum vorn schwach quer eingedrückt, ohne Grübchen. Flügel normal entwickelt;

Radialzelle am Vorderrand geschlossen; Areola vom Proximalende der Radialzelle abliegend, durch Scheinadern fast geschlossen.

Europa.

1 Art.

1. **H. ruficornis** Först. 1869 *H. r.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 339 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne rotgelb, 1. Glied bräunlich, 3. Glied viel länger als das 4., beim ♂ gekrümmt und ausgehöhlt. Radialzelle mehr als doppelt (oder fast doppelt?) so lang wie breit. Beine rotgelb, Coxae und Femora bis über die Mitte hinaus bräunlich. L. 1·7 mm.

Deutschland (Aachen).

6. Gen. **Phaenoglyphis** Först.

1869 *Phaenoglyphis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338 | 1877 *Allotria*, Subgen. *Auloxysta* (part.), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 811, 812.

Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum ganz glatt, Parapsidenfurchen vorhanden, durchgehend, seltener nicht durchgehend. Scutellum vorn mit 2 getrennten oder zusammengeflossenen Grübchen. Radialzelle am Vorderrand geschlossen; Areola vom Proximalende der Radialzelle weit abliegend, nicht vollständig ausgebildelt.

Europa.

9 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Parapsidenfurchen durchlaufend — **2.**		
	Parapsidenfurchen den Vorderrand des Mesonotum nicht erreichend — **6.**		
2	Kopf und Thorax mehr oder weniger rot; Cubitalis größtenteils verwischt — **3.**		
	Kopf und Thorax ganz schwarz — **5.**		
3	Antenne braun, die 4 oder 5 Wurzelglieder gelb	1. **P. forticornis** . .	p. 294
	Antenne einfarbig gelbrot — **4.**		
4	Abdomen rotgelb; 1. Abschnitt der Radialis am Proximalende nicht verwischt, etwas mehr als die Hälfte des 2. erreichend	2. **P. xanthochroa** .	p. 294
	Abdomen oben und hinten braunschwarz; 1. Abschnitt der Radialis am Proximalende verwischt, nicht die Hälfte der Länge des 2. erreichend	3. **P. obfuscata** . . .	p. 294
5	Antenne und Beine gelb	4. **P. stricta**	p. 294
	Antenne braunschwarz, Wurzelglieder des Flagellum scherbengelb; Coxae und manchmal Femora braun; Radialzelle kurz	5. **P. fuscicornis** . .	p. 295
	Antenne braunschwarz, die 5 ersten Glieder gelb; Beine nebst Coxae gelb; Radialzelle lang . .	6. **P. carpentieri** . .	p. 295
6	Mesonotum unbehaart oder nur schwach und zerstreut behaart — **7.**		
	Mesonotum dicht behaart	7. **P. pubicollis** . . .	p. 295

7 { Beine ganz gelb; Flagellum der Antenne braun, mit gelbem Proximalende . . . . . 8. **P. abbreviata** . . p. 295
Beine gelb, Coxa des Hinterbeines, Proximalende des Femur des Vorder- und Mittelbeines und größter Teil des Femur des Hinterbeines schwach gebräunt; Antenne braunschwarz, proximal gelb 9. **P. salicis** . . . . p. 295

1. **P. forticornis** Cameron 1888 *P. f.*, P. Cameron in: Ent. monthly Mag., *v.* 24 p. 210 (♀) | 1890 *P. f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 237 t. 15 f. 5 (♀ & ♂).

Rötlich scherbengelb. Scheitel kastanienbraun. Antenne beim ♀ länger als der Körper, beim ♂ schlanker, braun, die 5 Wurzelglieder scherbengelb, 3. und 4. Glied beim ♂ schwach gekrümmt. Mesopleure mit einer Längsfurche. Parapsidenfurchen durchlaufend. Grübchen des Scutellum wie bei P. obfuscata. Flügel glashell, Adern braun, 1. Abschnitt der Radialis $2^1/_2$ mal so lang wie der 2.; Radialzelle verlängert, schmal. Beine gelb, rot überlaufen. Abdomen oben und am Hinterende kastanienbraun. L. 1·5 mm.

Britannien (Barnstaple, Lastingham).

2. **P. xanthochroa** Först. 1869 *P. x.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 339 (♀) | 1890 *P. x.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 236 t. 15 f. 4 (♂) | 1877 *Allotria (Auloxysta) rufa*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 812 (♀).

Rotgelb, glatt, glänzend. Augen schwarz. Antenne länger als der Körper, dünn; Glieder des Flagellum walzenförmig verlängert; 3. und 4. Glied deutlich dünner als die folgenden, die 2 mal so lang wie dick sind; 3. Glied um die Hälfte länger als das 4. Glied. Mesopleure mit einer Längsfurche. Parapsidenfurchen tief, nach hinten nur sehr wenig zusammenneigend, durchlaufend. Gruben des Scutellum deutlich. Flügel glashell; 1. Abschnitt der Radialis am Proximalende nicht verwischt, die Hälfte der Länge des 2. überragend; Radialzelle fast doppelt so lang wie breit; Areola blaß, am Proximalende offen. Coxae und Trochanteren blaßgelb. L. 1·3 mm.

Schweden, Deutschland.

3. **P. obfuscata** Kieff. 1890 *P. xanthochroa* (err., non Förster 1869!), P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 236 t. 15 f. 4 (♂) | 1901 *P. obfuscata*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16.

♂. Rotgelb. Antenne länger als der Körper, dünn; Glieder langwalzenförmig, das 3. ausgebuchtet. Parapsidenfurchen tief, fast parallel, durchlaufend. Scutellum mit einem Grübchen. Flügel glashell, Adern dunkel scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis am Proximalende verwischt, nicht die Hälfte der Länge des 2. erreichend; Radialzelle doppelt so lang wie breit; Areola schief dreieckig, am Proximalende offen. Beine proximal blasser. Abdomen oben und am Hinterende braunschwarz. L. 2 mm.

Britannien.

4. **P. stricta** (C. G. Thoms.) 1877 *Allotria (Auloxysta) s.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 812 (♀) | 1900 *Phaenoglyphis s.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 113.

♀. Schwarz, glänzend. Kopf dreieckig, unten spärlich und sehr fein behaart. Antenne gelb. Mesonotum spärlich und sehr fein behaart; Mesopleure mit Längsfurche. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum vorn mit 2 Grübchen. Beine gelb. Abdomen vorn dicht behaart. L. 3 mm.

Schweden (Jemtland).

5. **P. fuscicornis** (C. G. Thoms.) 1877 *Allotria (Auloxysta) f.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 813 (♀ & ♂) | 1900 *Phaenoglyphis f.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 113 | 1893 *Allotria lundensis*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 32.

Schwarz. Flagellum der Antenne proximal scherbengelb, 4. Glied kaum kürzer als das 5.; das 3. Glied beim ♂ stark gekrümmt. Mesothorax glatt; Mesopleure mit einer Längsfurche. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum mit 2 Grübchen. Radialis distal gerade; Radialzelle kurz. Beine scherbengelb, Coxae und manchmal Femora braun. 2. Tergit des Abdomens kurz. L. 2 mm.

Schweden (Lund).

6. **P. carpentieri** Kieff. 1904 *P. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 593 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne kaum länger als der Körper, schwarzbraun, die 5 ersten Glieder gelb; 3. Glied beim ♂ leicht gekrümmt, $1^1/_3$ mal so lang wie das 4., dieses gerade, so lang wie das 5., aber etwas schmaler, 2 mal so lang wie dick, Endglieder um $^1/_3$ länger als dick; beim ♀ 2. Glied etwas länger als dick, 3. Glied $2^1/_2$ mal, 4. und 5. Glied 2 mal so lang wie dick, die folgenden abnehmend, die letzten noch deutlich länger als dick. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum vorn mit 2 Grübchen, seitlich, sowie Mediansegment und Vorderende des Abdomens behaart. Flügel glashell, Adern schwarzbraun; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie der 2. Abschnitt der Subcostalis, etwas breiter als die Länge des letzteren; 1. Abschnitt der Radialis schwach bogig, halb so lang wie der 2., dieser gerade; Areola durch die 2 vorderen Adern angedeutet; Cubitalis kaum sichtbar. Beine nebst Coxae scherbengelb. L. 1·3—1·5 mm.

Frankreich (Amiens). Im August.

7. **P. pubicollis** (C. G. Thoms.) 1877 *Allotria (Auloxysta) p.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 812 (♀) | 1900 *Hemicrisis p.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 113 | 1902 *Phaenoglyphis p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16.

♀. Schwarz. Kopf kurz. Antenne gelb. Mesonotum dicht behaart; Mesopleure mit Längsfurche. Parapsidenfurchen nicht durchlaufend, vorn abgekürzt. Scutellum mit 2 Grübchen. Beine gelb. Abdomen zusammengedrückt eiförmig, 2. Tergit länger. L. 3 mm.

Schweden (Jemtland).

8. **P. abbreviata** (C. G. Thoms.) 1877 *Allotria (Auloxysta) a.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 812 (♀) | 1900 *Hemicrisis a.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 113 | 1902 *Phaenoglyphis a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 16.

♀. Schwarz. Antenne braun, proximal gelb, 4. Glied deutlich dünner und kürzer als das 5. Glied. Mesonotum unbehaart, Mesopleure mit einer Längsfurche. Parapsidenfurchen nicht durchlaufend, vorn aufhörend. Scutellum vorn mit zwei Grübchen. Beine gelb. L. 2 mm.

Schweden (Småland).

9. **P. salicis** (Cameron) 1883 *Allotria s.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 367 (♀ & ♂) | 1890 *Phaenoglyphis s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 237 t. 15 f. 6 (♀ & ♂) | 1900 *Hemicrisis s.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 19 p. 113.

Schwarz. Kopf spärlich behaart, Gesicht pechbraun. Antenne ein wenig länger als der Körper und distalwärts dicker, braun, proximal scherbengelb; 2. Glied dick, eiförmig. ein wenig mehr als um die Hälfte länger als das

3., das 4. ein wenig länger als das 2. Glied. Thorax spärlich behaart, Pleuren pechbraun. Parapsidenfurchen nicht durchlaufend. Scutellum und Mediansegment mit länglichen weißen Haaren; Scutellum vorn mit einem wenig deutlichen Grübchen. Flügel glashell, Adern blaßgelb; Radialzelle 2 mal so lang wie breit. Beine, Coxa des Hinterbeines und Proximalende des Femur des Vorder- und Mittelbeines und der größte Teil des Femur des Hinterbeines braun. Abdomen vorn pechbraun mit länglichen weißen Haaren. L. 1—1·5 mm.

In einer schwarzen Aphis-Art in der Galle von Cryptocampus amerinae L. (Euura pentandrae Thoms.) auf Salix pentandra L.

Britannien (Kilpatrick Hills, Clydesdale).

J. Subfam. **Cynipinae**

1840 *Cynipides* + *Psenides* + *Inquilinae*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 197 | 1869 *Cyniphoideae*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 329 | 1877 *Cynipina*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 778 | 1890 *C.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 157 | 1886 *Cynipinae* + *Inquilinae*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 13 p. 60 | 1893 *C.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 37.

Körper mit deutlicher Skulptur, sehr selten ohne solche. Mesonotum meist mit Skulptur. Scutellum ohne Napf, sehr selten mit einem vertieften, aber nicht napfförmigen Eindruck auf der Scheibe. Flügel meist mit 3 mehr oder weniger vollständigen Cubitalzellen; Cubitalis in der Mitte der Basalis entspringend oder im 1. Abschnitt fehlend; Radialzelle meist verlängert; Areola gegenüber dem Proximalende oder wenigstens nicht weit hinter dem Proximalende der Radialzelle. 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne griffelförmigen Fortsatz; Tibia des Hinterbeines mit 2 Sporen. Die 4 ersten Tergite des Abdomens ungleich groß, 2. Tergit am längsten, meist wenigstens halb so lang oder länger als die folgenden zusammen; eine Ausnahme bilden die 2 Gattungen Mesocynips (S. 729) und Trichagalma (S. 451), bei denen die 4 ersten Tergite oder alle Tergite gleichlang sind. Sternite selten unter den Tergiten verborgen, meist in der halben oder ganzen Länge des Abdomens frei; Hypopygium spitz, mit einer vorspringenden, behaarten, wenigstens so lang wie breiten Spitze (Bauchdorn) endigend oder pflugscharförmig. Legestachel spiralig oder halbspiralig. Heterogonie (Wechsel von sexuellen und agamen Generationen) in zehn Gattungen bekannt.

Gallenerzeuger oder doch Gallenbewohner.

Alle Erdteile mit Ausnahme von Australien.

53 Gattungen, 647 sichere Arten, von denen 23 in 58 Unterarten zerfallen, und 158 unsichere Arten.

Übersicht der Gattungen:

♀.

1 { Parapsidenfurchen hinten konvergierend, am Vorderende des Scutellum zusammenstoßend. In nordamerikanischen Quercus-Gallen . . . . . 12. Gen. **Parateras** . . . . p. 405
Parapsidenfurchen hinten nicht zusammenstoßend, selten ganz fehlend — **2.**

2 { Scutellum in einen stumpfen Dorn endigend — **3.**
Scutellum hinten abgerundet oder abgestutzt — **4.**

3 { Flügel meist verkürzt oder fehlend; Pronotum mitten linienförmig verschmälert. In nordamerikanischen Quercus-Gallen . . 14. Gen. **Acraspis** . . . . p. 408
Flügel normal entwickelt; Pronotum nicht linienförmig. Gallen auf amerikanischen Kräutern . . . . . 42. Gen. **Gonaspis** . . . . p. 695

4 { Flügel mehr oder weniger verkürzt oder fehlend — **5.**
Flügel normal entwickelt — **9.**

5 { Parapsidenfurchen gänzlich fehlend; Thorax glatt und glänzend; Scutellum vorn mit Quereindruck; Krallen einfach. In nordamerikanischen Quercus-Gallen . . . . 11. Gen. **Xystoteras** . . . p. 405
Parapsidenfurchen vorhanden — **6.**

6 { Kopf und Thorax stark behaart, höchstens die Scheibe des Mesonotum kahl und glatt; Antenne 12- oder 14-gliedrig. In amerikanischen Quercus-Gallen . . . . 10. Gen. **Trichoteras** . . . p. 404
Thorax kahl oder nur spärlich behaart; Antenne 13- oder 14-gliedrig — **7.**

7 { Parapsidenfurchen durchlaufend; Kopf hinter den Augen verbreitert; Stirn mit oder ohne Kiel zwischen den Antennen — **8.**
Parapsidenfurchen nicht durchlaufend; Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; Stirn ohne Kiel. In Quercus-Gallen . . . . 7. Gen. **Trigonaspis** . . . p. 393

8 { Krallen einfach; flügellose Form mit einem Kiel von der Stirn bis zwischen die Antennen; Form mit verkürzten Flügeln ohne Kiel . . . . . 8. Gen. **Biorhiza** . . . . . p. 398
Krallen mit starkem Zahn; Flügel verkürzt; Stirn mit Kiel . . . . . 9. Gen. **Xanthoteras** . . . p. 403

9 { Die 4 ersten Tergite ungleich groß, das 2. am längsten — **10.**
Die 4 ersten Tergite gleich groß — **53.**

10 { Basalis in die Radialzelle mündend; 1. Abschnitt der Cubitalis fehlend; Scutellum vorn ohne Grübchen und Furche; 2 durch einen Längskiel getrennte Antennalgruben auf der Stirn; Hypopygium pflugscharförmig. In südamerikanischen Acacia-Gallen . . . . . 52. Gen. **Eschatocerus** . . p. 728
Basalis proximal weit von der Radialzelle in die Subcostalis mündend; 1. Abschnitt der Cubitalis vorhanden — **11.**

11 { Scutellum vorn ohne Grübchen und Querfurche, oftmals mit rundlichem Eindruck in der Mitte — **12.**
Scutellum vorn mit 2 Grübchen oder mit einer Querfurche — **14.**

12	Endglied der 12-gliedrigen Antenne spindelförmig verdickt und so lang wie die 3 vorigen Glieder zusammen; Krallen 2-spaltig; Radialzelle geschlossen . . .	36. Gen. **Paraulax**	p. 664
	Endglied der 14- bis 16-gliedrigen Antenne nicht spindelförmig und nicht verlängert; Krallen einfach — **13.**		
13	Radialzelle offen; Scutellum nicht höher als das Mesonotum. In Rosa-Gallen .	33. Gen. **Liebelia**	p. 654
	Radialzelle geschlossen; Scutellum höher als das Mesonotum. In Acer-Gallen .	51. Gen. **Pediaspis**	p. 726
14	Mesonotum das Pronotum dorsal gänzlich deckend	30. Gen. **Bassettia**	p. 648
	Pronotum oberseits stets sichtbar — **15.**		
15	Antenne 14-gliedrig; Endglied aus 3 verwachsenen Gliedern bestehend. In nordamerikanischen Quercus-Gallen	22. Gen. **Eumayria**	p. 600
	Endglied der Antenne nicht aus 3 verwachsenen Gliedern bestehend — **16.**		
16	Das ringförmige 1. Abdominalsegment grob längsgefurcht; 2. und 3. Tergit ohne Naht verwachsen; Gesicht ganz fächerförmig gefurcht; Bauchdorn kurz; Scutellum vorn mit 2 Grübchen — **17.**		
	1. Abdominalsegment grob längsgefurcht; Gesicht nicht gestreift; Parapsidenfurchen fehlend; Scutellum vorn mit Querfurche	27. Gen. **Poncyia**	p. 608
	1. Abdominalsegment (nicht zu verwechseln mit dem kurz stielförmigen Fortsatz des Metathorax) glatt — **18.**		
17	Radialzelle geschlossen; Antenne bei allen europäischen Arten 14-gliedrig, bei den amerikanischen 13- bis 15-gliedrig. Einmieter in Quercus-Gallen	28. Gen. **Synergus**	p. 608
	Radialzelle am Vorderrand offen; Antenne 13-gliedrig. Einmieter in Quercus-Gallen	26. Gen. **Saphonecrus** . . .	p. 605
18	Gesicht mit 2 Kielen von der Wurzel der Antennen bis zum Clypeus; Antenne 12- oder 13-gliedrig; Scutellum mit 2 Grübchen; Radialzelle geschlossen; 2. und 3. Abdominaltergit verwachsen, aber mit feiner Naht. Einmieter in Quercus-Gallen	29. Gen. **Ceroptres**	p. 640
	Gesicht ohne solche Kielchen — **19.**		
19	Hypopygium pflugscharförmig; Krallen einfach — **20.**		
	Hypopygium nicht allmählich in eine feine Spitze ausgezogen, sondern fast rechtwinklig ausgeschnitten und in einen oftmals sehr kurzen Dorn (Bauchdorn) endigend — **22.**		
20	Scutellum ohne Grübchen; Radialzelle am Vorderrand offen; Abdomen fein gerunzelt	49. Gen. **Lytorhodites** . .	p. 721
	Scutellum mit 2 Grübchen; Abdomen ohne Skulptur — **21.**		

21 Radialzelle geschlossen. In Rosa-Gallen . 48. Gen. **Rhodites** . . . . p. 704
Radialzelle offen. In nordamerikanischen Quercus-Gallen . . . . . 47. Gen. **Compsodryoxenus** p. 704

22 Tibia des Vorderbeines mit langem Dorn, der so lang wie der gegenüberliegende Sporn ist; Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; Scutellum vorn mit breiter Querfurche; Radialzelle am Vorderrand offen; Krallen einfach. In amerikanischen Quercus-Gallen . . . . . 50. Gen. **Belonocnema** . . p. 724
Tibia des Vorderbeines nur mit einem Dörnchen oder fast ohne solches — **23.**

23 Zwischen Mesonotum und Scutellum keine Naht vorhanden, Scutellum ohne leistenartig verdickten Vorderrand; Hinterrand des Mesonotum bogenförmig ausgeschnitten; Scutellum vorn mit bogiger Querfurche, ohne Grübchen; Parapsidenfurchen fehlend oder nicht scharf durchlaufend. In Quercus-Gallen . . . . . 1. Gen. **Neuroterus** . . . p. 307
Eine Naht zwischen Mesonotum und Scutellum, sowie ein mehr oder weniger leistenartig erhöhter Vorderrand des Scutellum vorhanden — **24.**

24 Alle Abdominalsegmente vom 2. ab, wie auch der übrige Körper reichlich seidig behaart, höchstens dorsal mehr oder weniger kahl; Kopf hinter den Augen stark verbreitert; Radialzelle offen. Agame Generationen — **25.**
Abdomen nicht behaart, höchstens das 2. Segment seitlich mehr oder weniger behaart; Sternum und Mesonotum ohne Längsleisten — **26.**
Abdomen nicht behaart; Stirn ausgehöhlt und durch eine Längsleiste in 2 längliche Gruben geteilt; Mesosternum mit 3 Längsleisten; Radialzelle offen. In Quercus-Gallen . . . . . 23. Gen. **Fioriella** . . . . . p. 601

25 Krallen 2-zähnig; Parapsidenfurchen durchlaufend; Scutellum etwas breiter als lang, vorn mit 2, lateral von je einem Kielchen geschlossenen Grübchen. In Quercus-Gallen . . . . . 16. Gen. **Cynips** . . . . . p. 414
Krallen einfach; Parapsidenfurchen vorn nicht ausgeprägt; Mesonotum runzlig punktiert; Scutellum so lang wie breit, vorn mit einer in der Mitte durch ein Kielchen unterbrochenen Querfurche, die lateral nicht geschlossen ist. In Quercus-Gallen . . . . . 15. Gen. **Aphelonyx** . . . p. 413

26 Radialzelle geschlossen; Pronotum in der Mitte nicht schmal — **27.**
Radialzelle wenigstens am Vorderrand größtenteils offen; Pronotum oftmals in der Mitte linienförmig verschmälert — **34.**

27
- Gesicht nicht gestreift; Wange länger als die Hälfte der Augen; Krallen einfach — **28.**
- Gesicht fächerartig gestreift; Scutellum vorn mit 2 scharf getrennten Grübchen — **30.**

28
- Scutellum vorn mit 2 mehr oder weniger dreieckigen oder rundlichen, scharf voneinander getrennten Grübchen . . . . 38. Gen. **Aulacidea** . . . . p. 682
- Scutellum vorn mit einer schmalen in der Mitte oftmals unterbrochenen Querfurche — **29.**

29
- Antenne 13-gliedrig; Mesonotum länger als breit; Querfurche des Scutellum nicht unterbrochen, lateral nicht geschlossen. In Centaurea-Stengeln . . . . . 45. Gen. **Phanacis** . . . . p. 698
- Antenne 14-gliedrig; Mesonotum breiter als lang; Querfurche des Scutellum kurz, in der Mitte unterbrochen, lateral von den hoch herauf gerückten dreieckigen Seitengruben durch ein Längskielchen getrennt. In Compositen-Gallen . . . 46. Gen. **Timaspis** . . . . p. 699

30
- Mesonotum durchaus glatt — **31.**
- Mesonotum nicht durchaus glatt — **32.**

31
- Krallen einfach; Pronotum mit 2 Grübchen nahe der Mitte; 2. und 3. Abdominaltergit mit oder ohne Furche verwachsen. In Potentilla-Gallen . . . . . 34. Gen. **Xestophanes** . . p. 655
- Krallen 2-zähnig; Pronotum ohne Grübchen; 2. und 3. Abdominaltergit nicht verwachsen. In Gallen von Rubus, Potentilla und Smilax . . . . . 35. Gen. **Diastrophus** . . . p. 657

32
- 2. und 3. Abdominaltergit verwachsen und fast das ganze Abdomen bedeckend; Krallen mehr oder weniger deutlich 2-zähnig — **33.**
- 2. und 3. Abdominaltergit getrennt; Krallen einfach. In Gallen verschiedener kraut- und strauchartiger Gewächse . . . . . 38. Gen. **Aulacidea** . . . . p. 682

33
- Antenne 12-gliedrig; Pronotum mit 2 Leisten in der Mitte; Mesonotum lederartig. Einmieter in Gallen auf Rosa und Quercus 32. Gen. **Periclistus** . . . p. 650
- Antenne 13-gliedrig; Pronotum ohne Leisten; Mesonotum runzlig quergestreift. In afrikanischen Rhus-Gallen . . . . . 31. Gen. **Rhoophilus** . . . p. 649

34
- Scutellum breiter als lang, mit einer sehr deutlichen, grob gerunzelten Mittellängsfurche, vorn mit 2 tiefen Grübchen; Krallen 2-zähnig; Kopf und Thorax sehr grob gerunzelt und behaart; Wange wenigstens halb so lang wie die Augen. In amerikanischen Quercus-Gallen . . 21. Gen. **Amphibolips** . . p. 588
- Scutellum ohne Mittellängsfurche, selten mit einer solchen, dann aber Krallen einfach — **35.**

35 Wange länger als die Hälfte der Augen; Pronotum in der Mitte nicht oder nur wenig verschmälert; Bauchdorn nicht oder kaum länger als breit — **36.**

Wange höchstens halb so lang wie die Augen; Pronotum in der Mitte schmal, häufig nur linienförmig; Bauchdorn meist viel länger als breit — **44.**

36 Kopf $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Wange so lang wie die Augen; eine Mittellängsleiste reicht vom Clypeus bis zwischen die Antennen. In Valerianella-Gallen . . 41. Gen. **Cecconia** . . . . p. 694

Kopf etwa so breit wie lang; Gesicht ohne Mittellängsleiste — **37.**

37 Krallen gezähnelt oder 2-zähnig — **38.**

Krallen einfach — **40.**

38 Krallen schwach gezähnelt; Mesonotum längsgestreift; Parapsidenfurchen sehr kurz und undeutlich; 2. Glied der Antenne so lang wie das 3. Glied. In Phlomis-Gallen . . . . . 40. Gen. **Panteliella** . . . p. 693

Krallen 2-zähnig; Gesicht scharf fächerförmig gestreift; Mesonotum nie längsgestreift — **39.**

39 Mesonotum grob quergerunzelt; Parapsidenfurchen nicht durchlaufend; Areola ausgebildet; Kopf meist ohne abgegrenzten Clypeus; Wange fast so lang wie die Augen. In Quercus-Gallen . . . . . 24. Gen. **Synophrus** . . . p. 603

Mesonotum lederartig; Parapsidenfurchen nicht durchlaufend; Areola unvollständig, nur die distale Ader vorhanden . . . 25. Gen. **Synophromorpha** p. 604

Mesonotum durchaus, selten nur teilweise glatt; Parapsidenfurchen durchlaufend; Gesicht mit deutlich abgegrenztem Clypeus; Wange wenig länger als die Hälfte der Augen. In Gallen von Rubus und Potentilla . . . . . 35. Gen. **Diastrophus** . . . p. 657

40 Mesonotum und Mesopleure durchaus glatt; Pronotum vorn mit 2 Grübchen nahe der Mitte; Scutellum vorn mit 2 scharf getrennten Grübchen; Gesicht seitlich scharf gerieft. In Potentilla-Gallen . . 34. Gen. **Xestophanes** . . p. 655

Mesonotum nie ganz glatt; Pronotum ohne Grübchen — **41.**

41 Scutellum vorn mit 2 scharf getrennten, mehr oder weniger dreieckigen oder rundlichen Grübchen; Seitengruben, wie gewöhnlich, an den abschüssigen Seiten des Scutellum liegend; Gesicht meist seitlich gestreift; Pronotum in der Mitte oft mit 2 parallelen Längsleisten. In Gallen von kraut- und strauchartigen Pflanzen — **42.**

Scutellum vorn mit einer oft in der Mitte unterbrochenen Querfurche; Gesicht nicht gestreift; Pronotum ohne Leisten — **43.**

42	Kopf, von vorn gesehen, in der Clypeushöhe nur sehr wenig schmaler als in der Höhe der Ocellen und dann rasch bis zu den Gelenken der Mandibel verschmälert, Wange daher sehr stark gewölbt; Augen stark gewölbt und auffallend vortretend; Scutellum wie aufgeblasen, die Höhe des Mesonotum auffallend überragend . . .	39. Gen. **Antistrophus** . .	p. 692
	Kopf, von vorn gesehen, von den Augen bis zu den Gelenken der Mandibel ziemlich gleichmäßig bogig verschmälert, Wange daher wenig gewölbt; Augen wenig vortretend; Scutellum die Höhe des Mesonotum nicht auffallend überragend	37. Gen. **Aylax**	p. 665
43	Scutellum ohne Mittellängskiel; die vorn gelegene Querfurche des Scutellum in der Mitte geteilt; Seitengruben des Scutellum gegen die Mitte des Scutellum hervorgezogen. In Compositen-Gallen . . .	46. Gen. **Timaspis**	p. 699
	Scutellum halbkreisförmig, mit glänzendem Mittellängskiel, vorn ohne Grübchen und geteilte Querfurche. In Gallen auf Solanum	43. Gen. **Tribalia***)	p. 696
44	Das 2. Abdominaltergit nach hinten zungenförmig verschmälert; Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; Scutellum vorn mit bogiger Querfurche; Leisten des Metanotum stark gekrümmt; Krallen 2-zähnig	2. Gen. **Diplolepis**	p. 342
	2. Abdominaltergit mit fast senkrecht oder wenig schief abfallendem Hinterrand — **45.**		
45	Krallen einfach, selten undeutlich 2-zähnig, dann aber Antenne im distalen Drittel dünner als in der Mitte und Leisten des Mediansegments lateralwärts winkelig gebogen — **46.**		
	Krallen 2-zähnig; Antenne im distalen Drittel nicht dünner als in der Mitte; Leisten des Metanotum gerade und parallel oder bogig, aber nicht winkelig — **52.**		
46	Scutellum mit 2 deutlich abgegrenzten Grübchen — **47.**		
	Scutellum ohne Grübchen, mit einer oftmals in der Mitte geteilten Querfurche — **50.**		
47	Metanotum ohne Mittellängskiel zwischen den 2 Leisten — **48.**		
	Metanotum mit 2 winkelig gebogenen Längsleisten und einem Mittellängskiel; Mesonotum lederartig, Parapsidenfurchen vorn schwach ausgeprägt. In Quercus-Gallen	6. Gen. **Plagiotrochus** . .	p. 388

*) Ob diese ungenügend gekennzeichnete Gattung hier an richtiger Stelle eingeschaltet ist, bleibt fraglich, da die Skulptur des Mesonotum und die Form der Krallen nicht angegeben werden.

48 Mesonotum glatt; Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; Leisten des Mediansegments winkelig lateralwärts gebogen — **49.**

Mesonotum nicht glatt, meist grob quergerunzelt; Parapsidenfurchen oft vorn mehr oder weniger undeutlich. In Quercus-Gallen . . . . . 20. Gen. **Callirhytis** . . . p. 558

49 Antenne im distalen Drittel nicht dünner als in der Mitte; Krallen einfach. In Quercus-Gallen . . . . . 8. Gen. **Biorhiza** . . . . . p. 398

Antenne im distalen Drittel dünner als in der Mitte; Krallen undeutlich 2-zähnig. In Quercus-Gallen . . . . . 7. Gen. **Trigonaspis** . . . p. 393

50 Körper fast durchaus glatt und stark glänzend; Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend. In Quercus-Gallen . . 13. Gen. **Chilaspis** . . . . p. 406

Wenigstens Mesonotum oder Scutellum lederartig oder gerunzelt — **51.**

51 Parapsidenfurchen sehr undeutlich; Wange nur $^1/_4$ so lang wie die Augen; Leisten des Mediansegments parallel, zwischen ihnen ein mehr oder weniger deutlicher Mittellängskiel. In amerikanischen Quercus-Gallen . . . . . 5. Gen. **Loxaulus** . . . . p. 386

Parapsidenfurchen schwach, hinten deutlich, vorn verwischt. In Vaccinium-Gallen . 44. Gen. **Solenozopheria***). p. 697

Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; Wange fast $^1/_2$ so lang wie die Augen; Leisten des Mediansegments lateralwärts winkelig. In Quercus-Gallen . . . . 4. Gen. **Dryocosmus** . . . p. 381

52 Scutellum vorn mit bogiger Querfurche; Parapsidenfurchen vorn fehlend; Kopf und Thorax reichlich behaart. In amerikanischen Quercus-Gallen . . . . 3. Gen. **Disholcaspis** . . p. 371

Scutellum vorn mit 2 Grübchen; Parapsidenfurchen durchlaufend. In Quercus-Gallen 19. Gen. **Andricus** . . . . p. 453

53 Die 2 letzten Tergite länger als die 4 ersten; Mesonotum ohne Längsfurchen; Mediansegment mit 2 Längsleisten . . . . . 53. Gen. **Mesocynips** . . . p. 729

Alle Tergite gleichlang; Mesonotum mit 3 Längsfurchen; Mediansegment ohne die gewöhnlichen Längsleisten . . . . 17. Gen. **Trichagalma** . . . p. 451

♂.

1 Basalis in die Radialzelle mündend; 1. Abschnitt der Cubitalis fehlend; 2 durch eine Längsleiste getrennte Antennalgruben auf der Stirn; Scutellum vorn ohne Querfurche und Grübchen. In Acacia-Gallen . . . . . 52. Gen. **Eschatocerus** . . p. 728

Basalis proximal weit von der Radialzelle in die Subcostalis mündend; 1. Abschnitt der Cubitalis vorhanden; 5. Glied der Antenne nie gekrümmt — **2.**

---

*) Diese ungenügend gekennzeichnete Gattung wird hier eingeschaltet, weil sie sich (nach Ashmead) von Loxaulus durch das angegebene Merkmal unterscheiden soll, gehört aber wahrscheinlich in die Nähe von Timaspis (S. 699).

Basalis proximal weit von der Radialzelle in die Subcostalis mündend; 1. Teil der Cubitalis vorhanden; 5. Glied der Antenne stark bogig gekrümmt; Scutellum ohne Grübchen und Furche . . . . . 36. Gen. **Paraulax** . . . . p. 664

2 Scutellum hinter dem Vorderrand ohne Spur der gewöhnlichen Grübchen oder der Querfurche, Scheibe höher als das Mesonotum und mit einem rundlichen Eindruck in der Mitte; Radialzelle geschlossen. In Acer-Gallen . . . . . 51. Gen. **Pediaspis** . . . . p. 726

Scutellum ohne Grübchen und Querfurche; Scutellum nicht höher als das Mesonotum; Radialzelle am Vorderrand offen. In Rosa-Gallen . . . . . 33. Gen. **Liebelia** . . . . . p. 654

Scutellum vorn mit 2 Grübchen oder mit einer Querfurche — **3.**

3 Scutellum hinten in eine stumpfe Spitze endigend, das Metanotum überragend . 42. Gen. **Gonaspis** . . . . p. 695

Scutellum hinten abgerundet oder abgestutzt — **4.**

4 Antenne 18-gliedrig . . . . . 22. Gen. **Eumayria** . . . . p. 600

Antenne höchstens 16-gliedrig — **5.**

5 Erstes ringförmiges Abdominalsegment grob längsgefurcht; Gesicht ganz und scharf fächerförmig gefurcht; Stirnleisten vorhanden — **6.**

Erstes Abdominalsegment ring- oder stielförmig, nicht gefurcht; Stirnleisten fehlend — **7.**

6 Radialzelle geschlossen; Antenne 15-gliedrig. Einmieter in Quercus-Gallen . . . . . 28. Gen. **Synergus** . . . . p. 608

Radialzelle am Vorderrand offen; Antenne 14- oder 15-gliedrig. Einmieter in Quercus-Gallen . . . . . 26. Gen. **Saphonecrus** . . p. 605

7 Gesicht mit 2 von der Wurzel der Antenne bis zum Clypeus ziehenden parallelen Kielchen; Antenne 15-gliedrig; Radialzelle geschlossen. Einmieter in Quercus-Gallen . . . . . 29. Gen. **Ceroptres** . . . . p. 640

Gesicht ohne solche Kielchen — **8.**

8 Mesopleure an der unteren Hälfte mit einer starken, oft gerunzelten oder grob punktierten Längsfurche*). Wange länger als die halbe Länge der Augen; Krallen einfach. In Rosa-Gallen — **9.**

Mesopleure ohne solche Längsfurche — **10.**

9 Radialzelle am Vorderrand offen; Scutellum ohne Grübchen; Abdomen fein gerunzelt 49. Gen. **Lytorhodites** . . p. 721

Radialzelle geschlossen; Scutellum mit 2 Grübchen; Abdomen ohne Skulptur . 48. Gen. **Rhodites** . . . . p. 704

Zwischen Mesonotum und Scutellum eine Naht, sowie ein leistenartig verdickter Vorderrand des Scutellum vor der Querfurche nicht vorhanden; Hinter-

*) Ob dieses Merkmal auch für alle amerikanischen Arten gilt, bleibt fraglich.

10 { rand des Mesonotum in der Mitte bogig ausgeschnitten; Scutellum mit bogiger Querfurche, ohne Grübchen; Parapsidenfurchen fehlend oder nicht scharf und nicht durchlaufend. In Quercus-Gallen — 1. Gen. **Neuroterus** . . . p. 307
Eine Naht zwischen Mesonotum und Scutellum, sowie ein mehr oder weniger in der Mitte leistenartig erhöhter Vorderrand des Scutellum vorhanden — **11.**

11 { Radialzelle geschlossen; Pronotum in der Mitte nicht schmal — **12.**
Radialzelle wenigstens am Vorderrand größtenteils offen; Pronotum oftmals in der Mitte linienförmig verschmälert — **18.**

12 { Gesicht nicht gestreift; Wange länger als die Hälfte der Augen; Krallen einfach — **13.**
Gesicht fächerförmig gestreift; Scutellum vorn mit 2 scharf getrennten Grübchen — **14.**

13 { Scutellum vorn mit 2 mehr oder weniger dreieckigen oder rundlichen, scharf voneinander getrennten Grübchen. In Gallen auf Kräutern und Sträuchern — 38. Gen. **Aulacidea** . . . . p. 682
Scutellum vorn mit einer schmalen, in der Mitte unterbrochenen Querfurche, die lateral von den hoch heraufgerückten dreieckigen Seitengruben durch ein Längskielchen getrennt ist. In Kompositen-Gallen . . . . . — 46. Gen. **Timaspis** . . . . p. 699

14 { Mesonotum durchaus glatt — **15.**
Mesonotum nicht durchaus glatt — **16.**

15 { Krallen einfach; Pronotum mit 2 Grübchen nahe der Mitte. In Potentilla-Gallen — 34. Gen. **Xestophanes** . . p. 655
Krallen 2-zähnig; Pronotum ohne Grübchen. In Gallen von Rubus und Potentilla — 35. Gen. **Diastrophus** . . . p. 657

16 { 2. und 3. Abdominaltergit verwachsen und fast das ganze Abdomen bedeckend; Mesonotum runzlig punktiert oder lederartig; Krallen 2-zähnig. Einmieter in Gallen von Rosa und Quercus . . . . — 32. Gen. **Periclistus** . . . p. 650
2. und 3. Abdominaltergit getrennt; Krallen einfach, oder undeutlich 2-zähnig, dann aber Mesonotum scharf runzlig quergestreift — **17.**

17 { Krallen einfach; Mesonotum nie scharf runzlig quergestreift. In Gallen auf Kräutern und Sträuchern . . . . . — 38. Gen. **Aulacidea** . . . . p. 682
Krallen mit kleinem, stumpfem proximalem Zahn; Mesonotum scharf runzlig quergestreift. In afrikanischen Rhus-Gallen — 31. Gen. **Rhoophilus** . . . p. 649

18 { Wange länger als die Hälfte der Augen; Pronotum in der Mitte nicht oder nur wenig verschmälert — **19.**
Wange höchstens halb so lang wie die Augen; Pronotum in der Mitte schmal, häufig nur linienförmig — **24.**

19 Kopf $1^1/_2$ mal so lang wie breit; Wange so lang wie die Augen. In Valerianella-Gallen . . . . . 41. Gen. **Cecconia** . . . . p. 694
Kopf nicht länger als breit — **20.**

20 Krallen 2-zähnig; Gesicht scharf fächerförmig gestreift — **21.**
Krallen einfach; Scutellum mit 2 scharf getrennten Grübchen — **22.**

21 Mesonotum grob quergerunzelt; Parapsidenfurchen nicht durchlaufend; Kopf meist ohne abgesetzten Clypeus; Wange fast so lang wie die Augen. In Quercus-Gallen . . . . . 24. Gen. **Synophrus** . . . . p. 603
Mesonotum durchaus, selten nur teilweise glatt; Parapsidenfurchen durchlaufend; Gesicht mit deutlich abgesetztem Clypeus; Wange länger als die Hälfte der Augen. In Gallen von Rubus und Potentilla . 35. Gen. **Diastrophus** . . . p. 657

22 Mesonotum und Mesopleure durchaus glatt; Pronotum vorn mit 2 Grübchen nahe der Mitte; Gesicht seitlich scharf gerieft. In Potentilla-Gallen . . . . . 34. Gen. **Xestophanes** . . p. 655
Mesonotum nie ganz glatt; Pronotum ohne Grübchen; Gesicht meist seitlich gestreift. In Gallen auf Kräutern und Sträuchern — **23.**

23 Kopf, von vorn gesehen, von den Augen bis zu den Gelenken der Mandibeln ziemlich gleichmäßig bogig verschmälert, die Wange daher wenig gewölbt; Augen viel weniger gewölbt und weniger vortretend als bei folgender Gattung . . . 37. Gen. **Aylax** . . . . . p. 665
Kopf, von vorn gesehen, in der Clypeushöhe nur sehr wenig schmaler als in der Höhe der Ocellen und sich dann rasch bis zu den Gelenken der Mandibeln verschmälernd, die Wange dadurch sehr stark gewölbt; Augen auffallend vortretend und stark gewölbt; Scutellum wie aufgeblasen, gerundet-viereckig, die Höhe des Mesonotum auffallend überragend . 39. Gen. **Antistrophus** . . p. 692

24 Das 2. Abdominaltergit oben stark zungenförmig ausgezogen, stark schief verlaufend an seinem Hinterrand; Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; Scutellum mit bogiger Querfurche; Leisten des Metanotum stark gekrümmt; Krallen 2-zähnig. In Quercus-Gallen . . . . . 2. Gen. **Diplolepis** . . . . p. 342
2. Abdominaltergit nicht zungenförmig ausgezogen — **25.**

25 Krallen einfach, selten undeutlich 2-zähnig, dann aber Leisten des Metanotum winkelig lateralwärts gebogen — **26.**
Krallen deutlich 2-zähnig; Leisten des Metanotum gerade und parallel, selten bogig gekrümmt; Parapsidenfurchen durchlaufend; Scutellum vorn mit 2 deutlich getrennten Grübchen. In Quercus-Gallen 19. Gen. **Andricus** . . . . p. 453

26	Scutellum mit 2 deutlich abgegrenzten Grübchen — **27.**		
	Scutellum ohne Grübchen, aber mit einer oftmals in der Mitte geteilten Querfurche — **31.**		
27	2.—4. Tarsalglied des Vorder- und Hinterbeines quer, distal schräg abgestutzt .	18. Gen. **Parandricus**	p. 452
	2.—4. Tarsalglied länger als dick — **28.**		
28	Metanotum ohne Mittellängskiel zwischen den 2 Leisten — **29.**		
	Metanotum mit 2 winkelig gebogenen Längsleisten und einem Mittellängskiel; Mesonotum lederartig; Parapsidenfurchen vorn schwach ausgeprägt. In Quercus-Gallen	6. Gen. **Plagiotrochus**	p. 388
29	Mesonotum glatt; Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; Leisten des Metanotum winkelig lateralwärts gebogen — **30.**		
	Mesonotum nicht glatt, meist grob quergerunzelt; Parapsidenfurchen oft vorn mehr oder weniger undeutlich. In Quercus-Gallen	20. Gen. **Callirhytis**	p. 558
30	Krallen einfach; Antenne im distalen Drittel nicht dünner als in der Mitte. In Quercus-Gallen	8. Gen. **Biorhiza**	p. 398
	Krallen undeutlich 2-zähnig; Antenne im distalen Drittel dünner als in der Mitte. In Quercus-Gallen	7. Gen. **Trigonaspis**	p. 393
31	Körper fast durchaus glatt und glänzend; Parapsidenfurchen durchlaufend. In Quercus-Gallen	13. Gen. **Chilaspis**	p. 406
	Wenigstens das Mesonotum oder das Scutellum lederartig oder gerunzelt — **32.**		
32	Parapsidenfurchen sehr undeutlich; Wange nur $^1/_4$ so lang wie die Augen; Leisten des Metanotum parallel und fast gerade. In amerikanischen Quercus-Gallen . .	5. Gen. **Loxaulus**	p. 386
	Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend; Wange fast $^1/_2$ so lang wie die Augen; Leisten des Metanotum lateralwärts winkelig. In Quercus-Gallen	4. Gen. **Dryocosmus**	p. 381

1. Gen. **Neuroterus** Hartig

1758 *Cynips* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 343, 553 | 1840 *Neuroterus* + *Spathegaster*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 192; 186, 194 | 1869 *Ameristus*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 333 | 1887 *Dolichostrophus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 129 nota.

Wange kurz oder sehr kurz, mit oder ohne Furche; Augen groß. Antenne nicht langzottig behaart, beim ♀ 13- bis 15-, beim ♂ 15-gliedrig, mit deutlich abgesetzten Gliedern; Endglieder beim ♀ stets dicker als das 3. Glied. Mesonotum am Hinterrand bogenförmig ausgeschnitten. Parapsidenfurchen fehlend oder nicht scharf ausgeprägt zum Vorderrand des Mesonotum ziehend. Scutellum vorn mit breiter, bogiger, nicht unterbrochener Querfurche, vom Mesonotum durch keine Naht abgegrenzt und fast stets ohne

leistenförmig erhöhten Vorderrand. Flügel glashell oder braun gefleckt, bewimpert; Radialzelle lang gestreckt, am Vorderrand offen, sehr selten geschlossen. Tibien nicht langzottig behaart, Krallen einfach oder 2-zähnig. Abdomen stark zusammengedrückt, ziemlich linsenförmig; 1. Segment beim ♂ mehr oder weniger lang gestielt.

Europa, Nord-Afrika, Asien und Amerika.

50 sichere Arten, von denen 2 in 5 Unterarten zerfallen, und 17 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren Arten der Alten Welt:

♀.

1	Krallen mit einem Zahn; Wange mit scharfer Furche; Antenne dünn, 2. Glied mindestens so lang wie dick — **2.**	
	Krallen einfach — **10.**	
2	Enddrittel des Vorderflügels stark gebräunt; Antenne 15-gliedrig, die 2 oder 3 Wurzelglieder, Beine und vorderes Drittel des Abdomens gelb; Kopf und Mesonotum lederartig — **3.**	
	Vorderflügel wasserhell oder fast wasserhell; Abdomen ganz schwarz oder dunkelbraun — **4.**	
3	Legestachel kurz; L. 2·4—2·5 mm	1. **N. tricolor**, sex. Gen. . p. 313
	Legestachel sehr lang; L. 1·9—2·4 mm . .	1. **N. tricolor**, ag. Gen. . . p. 313
4	Mesonotum wenigstens vorn und an den Seiten fein gerunzelt; Parapsidenfurchen stets vorhanden, aber mehr oder weniger abgekürzt — **5.**	
	Mesonotum glatt, sehr stark glänzend, ohne oder fast ohne Parapsidenfurchen; Scutellum vorn mehr oder weniger geglättet; Flügel wasserhell — **9.**	
5	Abdomen groß, von der Seite gesehen eiförmig, länger als Kopf und Thorax zusammen; Antenne 15-gliedrig	2. **N. albipes**, ag. Gen. . . p. 315
	Abdomen von der Seite gesehen kreisrund oder eirund — **6.**	
6	Mesonotum lederartig und da, wo die Parapsidenfurchen angedeutet sind, dicht streifig gerunzelt oder gestreift, teilweise fast glatt und stark glänzend; 1. Cubitalzelle stets mit braunem Fleck; Antenne 15-gliedrig — **7.**	
	Mesonotum sehr fein lederartig, ohne Spur einer Streifung und ziemlich stark glänzend; 1. Cubitalzelle am Proximalende öfters mit einem bräunlichen Fleck — **8.**	
7	Legestachel kurz; Kopf und Thorax ganz schwarz	3. **N. quercus-baccarum**, sex. Gen. . p. 317
	Legestachel sehr lang, länger als das Abdomen; oftmals die Umgebung der Augen und 3 Längsstreifen am Mesonotum rot.	3. **N. quercus-baccarum**, ag. Gen. . p. 317

8 Bauchdorn nicht verdickt und so kurz, daß er das Hypopygium nicht oder kaum überragt; Legestachel sehr lang; Antenne braun, Wurzelhälfte manchmal braungelb, 1. Glied fast immer braun; Beine braun oder rotgelb; L. 2—2·7 mm . . 4. **N. numismalis**, ag. Gen. p. 319

Bauchdorn stark verdickt und viel länger als bei voriger Art; Legestachel kurz; Antenne gebräunt, selten braungelb, 1.—4. oder 1.—5. Glied gelb, distale Hälfte der Antenne ziemlich stark verdickt; Beine blaßgelb, Coxae braun, Femora oft gebräunt; L. 1·6—1·7 mm . 2. **N. albipes**, sex. Gen. . p. 315

9 Antenne 14- oder 15-gliedrig, braun, 2. Glied und Wurzel des 3. Gliedes gelb, 3. Glied 5—6mal so lang wie dick; L. 1·8—2 mm 4. **N. numismalis**, sex. Gen. p. 319

Antenne 13-gliedrig, distales Endglied aus 2 verwachsenen Gliedern bestehend, Wurzelhälfte der Antenne hellgelb, distale Hälfte oder distales Drittel gebräunt, 3. Glied nur 2—2 1/2 mal so lang wie dick; L. 0·9—1·2 mm . . . . . 5. **N. aprilinus**, ag. Gen. . p. 321

10 Antenne ziemlich dick, 14-gliedrig, 2. Glied etwas dicker als lang; Wange mit deutlicher Furche; Parapsidenfurchen undeutlich; Mediansegment mit einer fast kreisförmigen Leiste; Radialzelle oft geschlossen . . . . . 5. **N. aprilinus**, sex. Gen. . p. 321

Antenne dünn, 2. Glied mindestens so lang wie dick; Wange ohne oder mit sehr seichter Furche; Flügel wasserhell, Radialzelle offen — **11.**

11 Parapsidenfurchen scharf ausgeprägt, vom Hinterrand des Mesonotum bis über die Mitte reichend; Antenne 14- oder 15-gliedrig . . . . . 6. **N. lanuginosus** . . . . p. 322

Parapsidenfurchen gänzlich fehlend; Antenne 15-gliedrig; Mesonotum und Scutellum kahl . . . . . 14. **N. haasi** . . . . . p. 326

Parapsidenfurchen fehlend oder nur als Spuren vorhanden; Antenne deutlich 14-gliedrig — **12.**

12 Mesonotum und Scutellum reichlich und mäßig lang behaart, ersteres mit streifenförmigen kahlen Flecken; 3. Glied der Antenne kaum länger als das 4. Glied . 7. **N. macropterus** . . . p. 322

Mesonotum und Scutellum kahl oder nur spärlich und fein behaart — **13.**

13 Coxae und größter Teil der Femora schwarz, braun oder dunkel scherbengelb, Tibien, besonders Tibia des Hinterbeines, meist gebräunt — **14.**

Beine außer dem dunklen Proximalende der Coxae hellgelb; Antenne braun, 3 oder 4 Wurzelglieder gelb — **17.**

14 { Stirn stark glänzend und glatt — **15.**
Stirn deutlich lederartig oder leicht lederartig gerunzelt — **16.**

15 { Antenne dunkel scherbengelb, Distalende fast schwarz; Gesicht und Mund pechbraun . . . . . 8. **N. minutulus** . . . . . p. 323
Antenne braun, Clypeus rotgelb, Gesicht schwarz; Mesonotum glatt, am Vorder- und Seitenrand deutlich behaart; Scutellum zerstreut behaart-punktiert . . . 9. **N. saliens** . . . . . p. 323

16 { Stirn stark glänzend und leicht lederartig gerunzelt; Mesonotum kahl, seitlich und vorn fein gerunzelt und mit wenigen Härchen besetzt; Antenne gelb, distale Hälfte gebräunt, 1. Glied braun . . . 10. **N. cerrifloralis** . . . . p. 324
Stirn wenig glänzend, sehr deutlich lederartig; Mesonotum fast glatt und kahl, am Vorder- und Seitenrand mit wenigen Härchen; Scutellum fast glatt und sehr spärlich behaart; Clypeus braunschwarz; Antenne braun, 2. und 3. Glied lehmgelb . . . . . 11. **N. obtectus** . . . . . p. 324

17 { L. 1·3—1·4 mm; 3. Glied der Antenne höchstens 3 mal so lang wie dick; 11.—13. Glied nicht oder wenig länger als dick; Scutellum stark glänzend und glatt; Abdomen dorsal am Vorderteil braungelb 12. **N. aggregatus** . . . . p. 325
L. 2·1—2·2 mm; 3. Glied der Antenne mindestens 4 mal so lang wie dick, 11.—13. Glied deutlich länger als dick; Scutellum wenig glänzend und deutlich lederartig; Abdomen einfarbig schwarz 13. **N. glandiformis** . . . p. 325

♂.

1 { Krallen mit einem Zahn; Antenne dünn oder sehr dünn, 2. Glied mindestens so lang wie dick, ohne Höckerchen; Radialzelle am Vorderrand offen — **2.**
Krallen einfach — **5.**

2 { Das stielförmige 1. Abdominalsegment gelb, fast 3 mal so lang wie breit und so lang wie $^2/_3$ oder $^3/_4$ der Coxa des Hinterbeines; Vorderflügel stark gebräunt 1. **N. tricolor** . . . . . p. 313
1. stielförmiges Abdominalsegment kürzer; Enddrittel der Flügel hell oder wenig gebräunt — **3.**

3 { Das stielförmige 1. Abdominalsegment deutlich länger als breit; 1. Cubitalzelle proximal mit braunem Fleck — **4.**
1. Abdominalsegment nur so lang oder kaum so lang wie breit; Antenne braun, proximal mehr oder weniger gelb; Stirn fein lederartig; Flügel wasserhell . . . 2. **N. albipes** . . . . . p. 315

4	Mesonotum leicht lederartig und teilweise streifig gerunzelt, stellenweise fast glatt; Parapsidenfurchen meist undeutlich; Stirn lederartig; Scutellum glänzend und leicht lederartig; Antenne braun, die 2 Wurzelglieder gelb.	3. **N. quercus-baccarum**	p. 317
	Mesonotum glatt, ohne Parapsidenfurchen; Antenne braun, 1.—3. Glied gelb; Stirn fast glatt; Scutellum glatt	4. **N. numismalis**	p. 319
5	Antenne ziemlich dick, 2. Glied etwas dicker als lang, 3. an der Wurzelhälfte ausgerandet, mit einem Höckerchen; Furche der Wange sehr scharf; Radialzelle oft geschlossen	5. **N. aprilinus**	p. 321
	Antenne dünn oder sehr dünn, 2. Glied mindestens so lang wie dick, 3. Glied ohne Höckerchen; Radialzelle am Vorderrand offen — **6.**		
6	Coxae und die 2 proximalen Drittel der Femora braun; Antenne braun, 2. und 3. oder 3. und 4. Glied gelb — **7.**		
	Beine ganz gelb; Antenne mehr oder weniger gebräunt, Wurzelglieder mehr gelb . .	12. **N. aggregatus**	p. 325
7	Abdominalstiel so lang oder kürzer als breit; Beine ganz gelb	13. **N. glandiformis**	p. 325
	Abdominalstiel deutlich länger als breit; Coxae dunkelbraun, Femora bis gegen die Kniee, Femur des Vorderbeines nur in der Proximalhälfte braun, Kniee, Tibien und Tarsen hellgelb **8.**		
8	2. und 3. Glied der Antenne gelb	11. **N. obtectus**	p. 324
	3. und 4. Glied der Antenne gelb	10. **N. cerrifloralis**	p. 324

B. Übersicht der sicheren amerikanischen Arten:

♀.

1	Scutellum mit 2 seichten verwischten Grübchen — **2.**		
	Scutellum ohne Grübchen — **3.**		
2	Flügel groß, unbewimpert, Fläche fast unbehaart; Antenne 13-gliedrig	15. **N. flavipes**	p. 328
	Flügel kurz; Antenne 14-gliedrig	16. **N. vesicula**	p. 329
3	Körper größtenteils rotbraun oder blaßbraun — **4.**		
	Körper größtenteils schwarz — **8.**		
4	Abdomen rotbraun — **5.**		
	Abdomen schwarz oder schwarzbraun — **6.**		
5	Kopf und Thorax einfarbig rötlichbraun	17. **N. quercus-phellos**	p. 329
	Thorax rotbraun; Prothorax, Vorderende des Scutellum und Mediansegment schwarz	18. **N. crassitelus**	p. 330
6	Antenne 14-gliedrig	19. **N. fragilis**	p. 330
	Antenne 13-gliedrig — **7.**		
7	Mesonotum skulptiert	20. **N. noxiosus**	p. 330
	Mesonotum glatt	21. **N. pallidus**	p. 330
8	Radialzelle kurz und breit	47. **N. favosus**	p. 340
	Radialzelle sehr lang und schmal — **9.**		

9	Antenne 12-gliedrig	22. **N. vernus** . . .	p. 331
	Antenne wenigstens 13-gliedrig — **10.**		
10	Antenne 13-gliedrig — **11.**		
	Antenne 14-gliedrig — **28.**		
11	Antenne und Beine, sowie der übrige Körper schwarz	23. **N. niger**	p. 331
	Nicht der ganze Körper schwarz — **12.**		
12	Radialzelle am Vorderrand zum Teil geschlossen; Parapsidenfurchen tief, nicht durchlaufend . .	24. **N. minutus** . . .	p. 332
	Radialzelle am Vorderrand ganz offen; Parapsidenfurchen meist fehlend — **13.**		
13	Thorax dunkelbraun und glatt; Scutellum etwas rauh	25. **N. perminimus** .	p. 332
	Thorax schwarz — **14.**		
14	Mesonotum oder Scutellum skulptiert — **15.**		
	Thorax glatt — **20.**		
15	Mesonotum glatt; Scutellum runzlig	26. **N. dubius** . . .	p. 332
	Mesonotum mikroskopisch fein skulptiert — **16.**		
16	Scutellum grob skulptiert oder runzlig — **17.**		
	Scutellum ganz glatt, oder nur vorn punktiert — **18.**		
17	Flügel glashell; 1. Glied der Antenne fast schwarz	20. **N. noxiosus** . .	p. 330
	Flügel rauchig; 1. Glied der Antenne hellbraun .	27. **N. exiguus** . . .	p. 333
18	Scutellum vorn punktiert	28. **N. virgens** . . .	p. 333
	Scutellum unpunktiert — **19.**		
19	Beine dunkelbraun und glänzend, Gelenke gelblich	29. **N. quercus-rileyi**	p. 333
	Beine hell gelblichbraun, Distalende der Tarsen schwarz, Mitte der Femora, Tibia des Hinterbeines dunkelbraun oder schwarz	30. **N. quercus-batatus** .	p. 334
20	Beine größtenteils blaß oder hellbraun — **21.**		
	Beine schwarz oder dunkelbraun, mit hellen Gelenken — **25.**		
21	Beine hellbraun; Antenne dunkelbraun	31. **N. distortus** . .	p. 334
	Beine größtenteils weißlich oder gelb — **22.**		
22	Beine einfarbig weißlich oder gelb — **23.**		
	Beine teilweise braun oder schwarz — **24.**		
23	Die 3 ersten Glieder der Antenne gelblichweiß, 3. wenig länger als das 4. Glied	32. **N. bassettii** . . .	p. 335
	Die 3 ersten Glieder der Antenne blaßbraun, 3. sehr lang	33. **N. quercus-majalis** .	p. 335
24	Beine gelb; Proximalende der Coxae, Femur des Mittelbeines und Tibien braun oder schwarz .	34. **N. quercus-verrucarum** .	p. 336
	Beine fast farblos; Mitte der Femora und der Tibien glänzend braun	35. **N. gillettei** . . .	p. 336
25	Die 5 Distalglieder der Antenne eine wenig deutliche Keule bildend	36. **N. umbilicatus** .	p. 336
	Antenne nicht keulenförmig — **26.**		
26	Wenigstens das Wurzelglied der Antenne schwarz — **27.**		
	Antenne gelblichbraun	37. **N. floccosus** . .	p. 337
27	Das 3. Glied der Antenne um $^1/_3$ länger als das 4. Glied	38. **N. tectus**	p. 337
	3. und 4. Glied der Antenne gleichlang	39. **N. exiguissimus**	p. 338
28	Flügel rauchgrau; Radialzelle oftmals geschlossen	40. **N. affinis**	p. 338
	Flügel glashell; Radialzelle nie geschlossen — **29.**		

29	Beine schwarz, Mitte der Femora und Tibien braun, Gelenke blaß, Tarsen blaßgelb	41. **N. howertoni** . .	p. 338
	Beine gelblichbraun, Femora oberseits bräunlich	42. **N. quercus-minutissimus** .	p. 339

♂.

1	Scutellum vorn mit 2 seichten, verwischten Grübchen — **2.**		
	Scutellum ohne Grübchen **3.**		
2	Flügel rauchbraun, bewimpert	16. **N. vesicula** . . .	p. 329
	Flügel glashell, unbewimpert	15. **N. flavipes** . . .	p. 328
3	Körper bernsteingelb	24. **N. minutus** . . .	p 332
	Nicht der ganze Körper bernsteingelb — **4.**		
4	Thorax wenigstens teilweise hell gefärbt, oder Abdomen rotbraun — **5.**		
	Thorax und Abdomen ganz schwarz — **10.**		
5	Abdomen glänzend schwarz; Mesonotum skulptiert; Antenne 14-gliedrig	20. **N. noxiosus** . .	p. 330
	Abdomen nicht schwarz; Mesonotum glatt — **6.**		
6	Das 1. und teilweise das 2. Abdominalsegment gelblichbraun, die folgenden dunkelbraun; Antenne 15-gliedrig	33. **N. quercus-majalis** . .	p. 335
	Abdomen einfarbig blaß-, rötlich- oder dunkelbraun — **7.**		
7	Abdomen rötlichbraun; Antenne 14-gliedrig . .	25. **N. perminimus** .	p. 332
	Abdomen blaß- oder dunkelbraun — **8.**		
8	Thorax oben bräunlich, unten blaß	43. **N. quercus-irregularis** .	p. 339
	Thorax einfarbig — **9.**		
9	Femora etwas dunkler als die übrigen Beinglieder; Antenne 15-gliedrig	21. **N. pallidus** . . .	p. 331
	Femora nicht dunkler	19. **N. fragilis** . . .	p. 330
10	Antenne 14-gliedrig — **11.**		
	Antenne 15-gliedrig — **15.**		
11	Scutellum glatt — **12.**		
	Scutellum besonders in der Mitte skulptiert . .	44. **N. congregatus** .	p. 339
12	Beine schwarz, an den Gelenken hellbraun . . .	38. **N. tectus**	p. 337
	Beine blaßgelb oder hellbraun — **13.**		
13	Beine hellbraun; Mitte der Femora dunkel, doch weniger als die Gelenke	31. **N. distortus** . .	p. 334
	Beine blaßgelb oder fast farblos — **14.**		
14	Antenne schwarz, 1. Glied bräunlich, 2. fast farblos	35. **N. gillettei** . . .	p. 336
	Antenne gelblichbraun, 1. und 2. Glied blaßgelb	45. **N. quercicola** . .	p. 340
15	Radialzelle kurz und breit	47. **N. favosus** . . .	p. 340
	Radialzelle lang und schmal — **16.**		
16	Mesonotum und Scutellum fein punktiert — **17.**		
	Scutellum runzlig, Thorax glatt; Flügel bräunlich .	26. **N. dubius** . . .	p. 332
17	Flügel rauchgrau	40. **N. affinis** . . .	p. 338
	Flügel glashell	46. **N. consimilis** . .	p. 340

1. **N. tricolor** (Hartig)

Sexuelle Generation:

1841 *Spathegaster tricolor*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 341 (♀ & ♂) | 1863 *S. t.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 206, 208, 229, 232 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *S. t.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 15; t. 6 f. 71 | 1881 *S. t.*, H. Adler

in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 165 t. 10 f. 4a (♀, ♂ & ⊕) | 1874 *Cynips t.*, Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 791 (⊕) | 1882 *Neuroterus t.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 38, 41 (♀ & ♂) | 1890 *N. t.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 233 (⊕) | 1893 *N. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 133 t. 1 f. 1a (♀, ♂ & ⊕) | 1899, 1900 & 01 *N. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 18 f. 5; t. 21 f. 21; p. 644 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Spathegaster fumipennis*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 4 p. 147.

Schwarz. Kopf lederartig, Wange mit scharfer Furche. Antenne beim ♀ 15-gliedrig, wenig kürzer als der Körper, dünn, fadenförmig, schwarzbraun, 1. und 2. Glied gelb oder braungelb, ebenso das 3. proximal, 2. mindestens ebensolang wie dick, 3. sehr verlängert, doppelt so lang wie das 4., dieses viel länger als das 5.; Antenne beim ♂ länger als der Körper, dünn oder sehr dünn, braun, die 2 Wurzelglieder gelb, 3. Glied sehr lang, gerade, nicht ausgerandet. Mesonotum beim ♀ lederartig, fein gerunzelt, schwach glänzend, beim ♂ deutlich gerunzelt, glänzend. Parapsidenfurchen sehr fein. Scutellum deutlich grob gerunzelt. Mediansegment mit 2 braungelben Flecken. Flügel wenigstens im distalen Drittel stark gebräunt; Cubital- und Radialzelle mit einem dunkleren Fleck; letztere offen. Beine gelb, Krallen 2-zähnig. Abdomen beim ♀ sehr kurz gestielt, im vorderen Drittel gelb, oben und an den Seiten braungelb; beim ♂ das stielförmige 1. Segment fast 3mal so lang wie breit und so lang wie $^2/_3$ oder $^3/_4$ der Coxa des Hinterbeines; Abdomen beim ♂ sehr klein, länger als hoch, fast flach gedrückt, dreieckig, vorn braungelb. Legestachel kurz. L. ♀ 2·4—2·5, ♂ 2—2·4 mm.

Fig. 24. **N. tricolor**, sex. Gen., Gallen ($^1/_1$).

Fig. 25.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bss., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith (und ? Q. humilis var. prasina Bosc, Q. ilex L., Q. suber L. und Q. toza Bosc). — Gallen (Fig. 24 & 25) das Blatt durchwachsend, beerenartig, kugelig, sehr saftig, weißlich oder grünlich, 4—6 mm im Durchmesser haltend, mit langen, einfachen, selten verzweigten, abstehenden und 1—2 mm langen weißlichen oder rötlichen Haaren; oberseits nur scheibenförmig, unterseits kugelig hervorragend. Imago im Juni oder Juli des 1. Jahres.

Deutschland, Österreich, Frankreich, Britannien, Italien, Spanien und Portugal.

Agame Generation (*N. fumipennis* Hartig):

1841 *Neuroterus fumipennis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 339 (♀) | 1870 & 71 *N. f.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 11; t. 6 f. 64 (⊕) | 1881 *N. f.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 164 t. 10 f. 4; t. 12 f. 3, 9 (♀ & ⊕) | 1882 *N. f.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 38 (♀) | 1889 *N. f.*, Focken, Contr. Hist. Galles, p. 76 f. 14—16 (⊕ & Anatomie) | 1890 *N. f.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 223 (⊕) | 1893 *N. f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 133 t. 1 f. 1 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *N. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 19 f. 5; p. 645 (♀) | 1877 *Cynips f.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 789 (♀) | 1863 *Spathegaster varius*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 206, 209, 231 (♀ & ⊕).

Fig. 26. Fig. 27. **N. tricolor**, ag. Gen., Gallen ($^2/_1$ & $^1/_2$).

Schwarz. Kopf lederartig, Wange mit scharfer Furche. Antenne dünn, 2. Glied wenigstens ebensolang wie dick; 2.—4. Glied rötlichgelb. Tegula rötlichgelb. Mesonotum sehr dicht gerunzelt, lederartig, Mittelfurche hinten abgekürzt. Parapsidenfurchen sehr deutlich, scharf begrenzt, fein, nach hinten konvergierend. Flügel besonders im distalen Drittel stark gebräunt; Adern tief schwarz; Radialzelle

offen, mit brauner Mackel. Beine rötlichgelb, Krallen 2-zähnig. Abdomen im vorderen Drittel gelb, Seitenflecken vorn gelblich rostrot. Legestachel sehr lang. Ei nur $1^1/_2$mal so lang wie dick; Eistiel sehr lang. L. 1·9—2·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus farnetto Ten., Q. fastigiata Lk.. Q. humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. infectoria Ol., Q. lusitanica Lk., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Gallen (Fig. 26 & 27) auf der Unterseite der Blätter, linsenförmig, 3 mm im Durchmesser, gelbbräunlich oder rötlich, mit stumpfem, mehr oder weniger aufgeworfenem Rande, nur in der Mitte buckelig erhöht, mit kurzen rostroten Sternhaaren oberseits meist reichlich, unterseits sparsam besetzt, ausnahmsweise unbehaart, stets ohne weiße Randflecke. Reift und fällt ab im Spätherbst. Imago im April und Mai des folgenden Jahres.

Fast ganz Europa, Klein-Asien.

2. **N. albipes** (A. Schenck)

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

2a. **N. albipes albipes** (A. Schenck)

Sexuelle Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 26 t. 8 f. 17 (⊕) | 1863 *Spathegaster albipes*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 207, 227 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *S. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 16; t. 6 f. 72 (⊕) | 1881 *S. a.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 162 t. 10, 12 f. 2a (♀, ♂ & ⊕) | 1866 *Andricus a.*, E. L. Taschenberg, Hym. Deutschl., p. 141 (♀ & ♂) | 1874 *Cynips (Spathegaster) a.*, Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 674, 793 (⊕) | 1882 *Neuroterus a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 39, 42 (♀ & ♂) | 1890 *N. a.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 219 (⊕) | 1898 & 1901 *N. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 12 f. 9; p. 658 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Wange mit scharfer Furche, Stirn beim ♂ fein lederartig. Antenne beim ♀ 15-gliedrig, etwas kürzer als der Körper, distale Hälfte ziemlich stark verdickt; 1.—4. oder 1.—5. Glied gelblich, die folgenden braun; 2. Glied mindestens ebensolang wie dick, 3. bedeutend länger als das 4.; letztes Glied sehr klein, kugelförmig. Antenne beim ♂ so lang oder länger als der Körper, fadenförmig, braun, proximal mehr oder weniger gelb; 3. Glied viel länger als das 4., kaum ausgerandet, gelblich; letztes Glied kegelförmig, so lang wie das vorletzte Glied. Pleuren größtenteils fast glatt. Mesonotum beim ♀ wenigstens vorn und an den Seiten fein lederartig, schwarz, glänzend; Mesonotum beim ♂ glatter und glänzender, am Vorderende mit glattem Quereindruck, fein lederartig. Parapsidenfurchen schwach, nicht scharf begrenzt und nicht durchlaufend. Scutellum schwarz, glänzend, fein runzlig. Flügel im distalen Drittel mehr oder weniger wasserhell, Adern braun; Radialzelle offen; 1. Cubitalzelle mit braunem Fleck am Proximalende. Beine blaßgelb, Coxae schwarz; Femora beim ♀ am Proximalende oft schwärzlich, beim ♂ mit Ausnahme des proximalen und distalen Endes schwarzbraun; Tibia und Tarsus des Hinterbeines braun oder gelb; Krallen 2-zähnig. Abdomen von der Seite gesehen rundlich oder eirund, stark zusammengedrückt, schwarz oder dunkelbraun; letztes Tergit behaart; Bauchdorn stark verdickt und viel länger als das Hypopygium; Abdominalstiel beim ♂ so lang wie dick. Legestachel kurz. L. ♀ 1·6—1·7, ♂ 1·7 mm.

Fig. 28. **N. albipes albipes**, sex. Gen., Galle ($^3/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. macedonica DC., Q. mirbecki Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc (und ?Q. ilex L.). — Gallen (Fig. 28 & 174 A) auf dem Blattrand, seltener am

Blattstiel oder an der Mittelrippe, dann aber ist die Blattspreite eingekrümmt und bis zur Galle eingeschnitten; bleichgrün, elliptisch, 2 mm lang und 1 mm dick, matt, spärlich aber lang und abstehend behaart, seltener unbehaart, dünnwandig. seitlich angewachsen, so daß ihre Hauptachse der Blattfläche parallel ist; in der Mitte der freien Seite eine kleine warzenförmige Stichnarbe. Erscheint und reift im Mai. Imago im Mai und Juni.

Ganz Europa, Nord-Afrika.

Agame Generation (*N. laeviusculus* A. Schenck):

1863 *Neuroterus laeviusculus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 190, 192, 228 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *N. l.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 12; t. 6 f. 65 | 1881 *N. l.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 161 t. 10, 12 f. 2 (♀ & ⊕) | 1882 *N. l.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 38 (♀) | 1889 *N. l.*, Fockeu, Contr. Hist. Galles, p. 72 . 12, 13 (⊕ & Anatomie) | 1890 *N. l.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 200, 202 (⊕) | 1893 *N. l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 135 . 1 f. 2a (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *N. leviusculus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 19 f. 6; p. 647 (♀ & ⊕) | 1870 *N. pezizaeformis*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 384 (♀ & ⊕) | 1874 *Cynips (N.) p.*, Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 671 (⊕).

Schwarz. Mandibel braunrot; Wange mit scharfer Furche, Stirn und Scheitel mäßig glänzend, lederartig; Maxillarpalpus 3-gliedrig, 1. Glied 3 mal so lang wie dick, etwas länger als das 3. und 2 mal so lang wie das 2.; Labialpalpus 2-gliedrig, 1. Glied 2 mal so lang wie dick, etwas länger als das 2. Glied. Antenne 15-gliedrig, dünn, schwarzbraun, 1.—3. Glied unten braungelb, 2. Glied mindestens ebensolang wie dick, 4. Glied 6—7 mal so lang wie dick, etwas länger als das 3., die folgenden allmählich kürzer, 14. kaum länger als dick, die 2 letzten Glieder mehr oder weniger miteinander verwachsen; letztes Glied klein, kegelförmig. Tegula braungelb. Mesonotum stark glänzend, fein lederartig, stellenweise fast glatt, wenigstens vorn und an den Seiten fein gerunzelt; Mesopleure längsgestreift. Parapsidenfurchen deutlich, mehr oder weniger abgekürzt. Scutellum sehr glänzend, größtenteils glatt, am Hinterende und an den Seiten mit einigen Längsstreifen und mit zerstreuten Punkten. Flügel wasserhell, Adern schwach braun; Radialzelle offen. Beine vorherrschend braun, Trochanteren und Coxae schwarz, distal braungelb; Gelenke und oft auch Tibia und Tarsus des Vorderbeines lehmfarben. Abdomen stark zusammengedrückt, scharfkantig, sehr hoch, groß, von der Seite gesehen eiförmig, länger als Kopf und Thorax zusammen, ganz schwarz oder dunkelbraun. Ei nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Eistiel sehr lang, 12 mal so lang wie der Eikörper. L. 2—3 mm.

Fig. 29.

Fig. 30.

N. albipes albipes, ag. Gen., Gallen ($^1/_1$ & $^3/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus aurea Wierzb., Q. daleschampii Ten., Q. fastigiata Lam., Q. humilis Lam., Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Mrh., Q. pubescens Willd., Q. toza Bosc, Q. virgiliana Ten. — Gallen (Fig. 29 & 30) auf beiden Blattseiten, linsenförmig, nur an einem Punkt mit der Blattfläche verbunden, in der Mitte nabelartig erhöht, meist unregelmäßig scheibenförmig, oft gelappt, flach oder mit aufgebogenem Rande, kahl, seltener schwach behaart, bleich bis dunkelpurpurrot. Reift und fällt ab im September. Imago im März des folgenden Jahres.

Mittel- und Süd-Europa, Nord-Afrika, Klein-Asien.

2b. **N. albipes lusitanicus** Tav. 1902 *N. leviusculus var. lusitanicus*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 114 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Von der typischen Unterart folgendermaßen zu unterscheiden: Gesicht, Seiten des Thorax und Beine bräunlichgelb; oftmals Coxae, Femora und teilweise die Tibien braun. L. 3 mm.

Erzeugt auf Quercus toza Bosc Blattgallen, die sich von denen der typischen Unterart dadurch unterscheiden, daß sie mit braunen Sternhaaren wie die Gallen der agamen Generation von N. quercus-baccarum (S. 317) bedeckt sind; Durchmesser 4·5 mm. Imago im Februar.

Portugal (Soalheira).

2c. **N. albipes reflexus** Kieff. 1853, Lacaze-Duthiers in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 314 t. 17 f. 4 (⊕) | 1900 & 01 *Neuroterus leviusculus var. reflexus,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 19 f. 7; p. 648 (♀).

♀ (Agame Generation). Von der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden: 14. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Flügel mit 2 kleinen braunen Flecken, nämlich auf dem 1. Abschnitt der Radialis und auf der Mediana.

Galle (Fig. 31) von der typischen dadurch zu unterscheiden, daß sie in drei oder vier nach oben zurückgeschlagene Lappen geteilt ist, so daß nur der nabelförmige Mittelpunkt frei bleibt. Auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith (und ?Q. rubra L.).

Fig. 31.
N. albipes reflexus,
ag. Gen., Gallen (1/1).

Deutschland, Frankreich.

3. **N. quercus-baccarum** (L.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

3a. **N. quercus-baccarum quercus-baccarum** (L.)

Sexuelle Generation:

1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 440 (⊕) | 1758 *Cynips quercus baccarum* + *C. quercus pedunculi* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 553 (♀ & ⊕), 554 (⊕) | 1832 *Diplolepis q. b.,* Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 197 (♀ & ⊕) | 1785 *Cynips baccarum quercus* + *C. pedunculi quercus,* Fourcroy, Ent. Paris., p. 382 (♀ & ⊕), 385 (⊕) | 1794 *„Diplolepis gallae pisiformis"* + *„Cynips gallae concatenatae"* (part.), Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 35 f. 2 (♀ & ⊕); p. 38 f. 11 (⊕) | 1840 *C. interruptrix,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 207 (⊕) | 1841 *Spathegaster interruptor,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 341 (♀ & ♂) | 1861 *Cynips i.,* Amerling in: Lotos, *v.* 11 p. 127 (♀ & ♂) | 1849 *Cynips baccarum,* E. Blanchard in: G. Cuvier, Règne an., ed. 3 Ins. *v.* 2 t. 113 f. 3 (♀, ♂ & ⊕) | 1860 *Diplolepis b.* + *D. pedunculi,* C. Duméril in: Mém. Ac. France, *v.* 31 p. 964 (♀ & ⊕), 964 (⊕) | 1863 *Spathegaster b.,* A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 205, 206, 220, 233 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *S. b.,* G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 15; t. 6 f. 70 (⊕) | 1876 *S. b.,* Prillieux in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 6 *v.* 3 p. 128 (⊕ & Biologie) | 1881 *S. b.,* H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 160 t. 10 f. 1a (♀, ♂ & ⊕ | 1882 *Neuroterus b.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 38, 42 (♀ & ♂) | 1882 *N. b.,* Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 87; t. 2 f. 30—34 (⊕ & Biologie) | 1890 *N. b.,* Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 222 (⊕) | 1893 *N. b.,* P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 130 t. 3 f. 1a; t. 16 f. 4a (♀, ♂ & ⊕) | 1899 & 1901 *N. b.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 16 f. 11; p. 649 (♀, ♂ & ⊕) | 1894 *Dryophanta pseudodisticha,* Küstenmacher in: Jahrb. wiss. Bot., *v.* 26 p. 82 (⊕).

Schwarz. Wange mit scharfer Furche, Stirn lederartig. Antenne beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, dünn, distal schwach verdickt, braun, die 2—4 ersten Glieder gelb, 2. Glied mindestens so lang wie dick, 3. verdünnt, meist verlängert. Antenne beim ♂ sehr dünn, fadenförmig, etwa so lang wie der Körper, die 2 ersten Glieder gelb, Glieder walzenförmig, dicht aneinanderschließend. Mesonotum lederartig, teilweise glatt und sehr glänzend, bei den Parapsidenfurchen dicht streifig gerunzelt oder gestreift, wenigstens vorn und an den Seiten fein, dicht oder weitläufig gerunzelt. Parapsidenfurchen deutlich, mehr oder weniger abgekürzt, beim ♂ meist

undeutlich. Scutellum fein gerunzelt und glänzend oder auch fast glatt, beim ♂ glänzend und leicht lederartig. Flügel selten ganz wasserhell, Adern hell- oder dunkelbraun, breit braun gesäumt; Mediana mit braunem Fleck; Radialzelle offen; 1. Cubitalzelle mit einem braunen Fleck. Beine gelb, Coxae in der proximalen Hälfte oder fast ganz braun, Femora, Tibien und Tarsen mehr oder weniger bräunlich; Krallen 2-zähnig. Abdomen von der Seite rundlich oder eiförmig, ganz schwarz oder dunkelbraun, beim ♀ gegen das Hinterende stark zusammengedrückt, höher als lang, beim ♂ deutlich gestielt, sehr klein, sehr zusammengedrückt, flach, der Stiel länger als breit und etwas länger als die Coxa des Hinterbeines. Legestachel kurz. Ei fast kugelig. um $^1/_3$ länger als dick und $^2/_3$ der Länge des Eistieles erreichend. L. ♀ 2·5—2·8, ♂ 2·7—2·9 mm.

Fig. 32.

Fig. 33.

N. quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen., Gallen ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus fastigiata Lam., Q. lusitanica var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. mirbecki Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. p. var. haas, Q. p. var. laciniata, Q. p. var. purpurea, Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc (und ?Q. cerris L., Q. glandulifera Blume, Q. humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. infectoria Ol., Q. lusitanica Lam.). — Gallen (Fig. 32, 33 & 214 A) weinbeerenartig, an Blättern, Kätzchen, seltener an jungen Trieben. Im ersten Falle das Blatt durchwachsend, oberseits nur scheibenförmig, unterseits fast kugelig hervorragend, 4—5 mm im Durchmesser, grün, durchscheinend, sehr saftig, kahl oder, auf Eichen mit behaarten Blättern, mit einigen kurzen Härchen; Wand dick; Larvenkammer einzeln; ohne Innengalle. An den Kätzchen ist die Galle nur 3—4 mm dick und meist rötlich. Erscheint im Mai und reift im Juni. Imago im Juni des 1. Jahres.

Ganz Europa, Nord-Afrika, Klein-Asien.

Agame Generation (*Diplolepis lenticularis* Ol.):

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 26 t. 7 f. 15 (⊕) | 1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 424 t. 42 f. 8—10 (⊕) | ?1785 *Diplolepis flavipes*, Fourcroy, Ent. Paris., p. 382 (♀) | 1791 *D. lenticularis*, A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 281 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Neuroterus l.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 11; t. 6 f. 63 (⊕) | 1881 *N. l.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 156 t. 10 f. 1 (♀ & ⊕) | 1882 *N. l.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 39 (⊕) | 1882 *N. l.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 80 t. 2 f. 24—29 (⊕ & Biologie) | 1889 *N. l.*, Fockeu, Contr. Hist. Galles, p. 65 f. 8—11 (⊕ & Anatomie) | 1890 *N. l.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 222 (⊕) | 1893 *N. l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 130 t. 3 f. 1, t. 16 f. 4 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *N. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 19 f. 4; p. 652 (♀ & ⊕) | 1793 *Cynips longipennis*, J. C. Fabricius, Ent. syst., *v.* 2 p. 104 (♀ & ⊕) | 1799 *C. l.*, A. J. Coquebert, Ill. Ins., p. 7 t. 1 f. 10 (⊕) | 1802 *Diplolepis l.*, Walckenaer, Faune Paris., *v.* 2 p. 31 (⊕) | 1794 *„D. gallae lenticulatae“*, Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 35 f. 1 (♀ & ⊕) | 1840 *Neuroterus malpighii*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 192 (♀ & ⊕) | 1844 *Cynips m.*, Ratzeburg, Forst-Ins., *v.* 3 p. 55 t. 5 f. 3 (♀ & ⊕) | 1863 *Neuroterus lenticularis* + *N. attenuatus* + *N. striatus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 189, 191, 228 (♀ & ⊕); p. 190, 192, 256 (♀ & ⊕); p. 189, 193, 256 (♀ & ⊕).

Schwarz, glänzend. Kopf schwarz, Augenkreis oft rot; Wange mit scharfer Furche. Antenne 15-gliedrig, dünn, braun, die 2—4 ersten Glieder gelb, 2. Glied mindestens ebensolang wie dick, 3. etwas kürzer als das 4. und etwas länger als das 5. Glied. Mesonotum in der Mitte glatt und stark

glänzend, hinten und bei den Parapsidenfurchen dicht streifig runzlig oder gestreift, oft mit roten Längsstreifen. Parapsidenfurchen wenig deutlich, vorn abgekürzt. Scutellum glänzend, mehr oder weniger runzlig. Flügel glashell, mit einem kleinen braunen Fleck an der Medianis und in der 1. Cubitalzelle; Radialzelle offen. Beine gelb, Coxae in der proximalen Hälfte oder fast ganz braun, Femora schwärzlich, Krallen 2-zähnig. Abdomen von der Seite gesehen rundlich oder eirund, ganz schwarz oder dunkelbraun. Legestachel sehr lang, länger als das Abdomen. Ei $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Eistiel 5 mal so lang wie der Eikörper. L. 2·5—2·8 mm.

Fig. 34. Fig. 35. Fig. 36.
N. quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen., Gallen ($^3/_2$ & $^3/_4$).

Erzeugt Gallen auf Quercus daleschampii Ten., Q. pedunculata Ehrh., Q. p. var. concordia, Q. p. var. granbyana, Q. p. var. laciniata, Q. p. var. purpurea, Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith (und? Q. aurea Wier., Q. cerris L., Q. farnetto Ten., Q. fastigiata Lam., Q. humilis Lam., Q. infectoria Ol., Q. lusitanica Lam., Q. rubra L. und Q. toza Bosc). — Gallen (Fig. 34—36) auf der Blattunterseite, linsenförmig zusammengedrückt, 5—6 mm im Durchmesser, bleich, selten gerötet, mit scharfem, flach aufliegendem Rande und von da bis zur Mitte allmählich stumpf kegelförmig erhaben, mit kurzen rotbraunen Sternhaaren bedeckt, unterseits flach, kahl, am Rande weiß gefleckt. Erscheint im Herbst, fällt ab im Oktober, erreicht dann auf der Erde einen größeren Umfang und eine bikonvexe Gestalt (Fig. 35). Imago im März des folgenden Jahres.

Ganz Europa, Nord-Afrika, Klein-Asien.

3b. **N. quercus-baccarum histrio** Kieff. 1901 *N. lenticularis var. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 655 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *N. l. var. h.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 113.

♀ (Agame Generation). Von der typischen Unterart folgendermaßen zu unterscheiden: Körper rot; Scheitel mit braunem oder schwarzem Fleck; Antenne braun mit gelbem Wurzelglied; Mesosternum, 3 schmale Längsstreifen auf dem Mesonotum und Mediansegment schwarzbraun oder schwarz; Beine braunschwarz, Coxae und Femora gelb; Abdomen dorsal braun.

Erzeugt auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh. und Q. toza Bosc Gallen, welche von den typischen nicht zu unterscheiden sind.

Spanien, Portugal. — Eine Übergangsform (schwarz mit 3 roten Binden des Mesonotum und rotem Augenrand) von Schenck für Deutschland erwähnt.

4. **N. numismalis** (Fourc.)

Sexuelle Generation (*Cynips vesicatrix* Schlechtd.):

1870 *Cynips vesicatrix*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 397 (⊕) | 1871 *Spathegaster v.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 17 t. 6 f. 74 (⊕) | 1876 *S. v.*, Prillieux in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 6 *v.* 3 p. 111 t. 16 f. 1—9 (⊕ & Biologie) | 1881 *S. v.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 163 t. 10 f. 3a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *Neuroterus v.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 39, 42 (♀ & ♂) | 1893 *N. v.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 137 t. 3 f. 2a; t. 16 f. 3a (♀, ♂ & ⊕) | 1890 *N. vesicator*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 224 | 1898 & 1901 *N. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 11 f. 6; p. 660 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Scheitel nadelrissig, Wange mit einer scharfen Furche, Stirn beim ♀ fein oder sehr fein lederartig, beim ♂ fast glatt. Antenne beim ♀ 14- oder 15-gliedrig, dünn, braun, 2. Glied mindestens ebensolang

wie dick, dieses und die Wurzel des 3. gelb, 3. Glied 5—6 mal so lang wie dick; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 1.—3. Glied gelb. Mesonotum glatt, sehr stark glänzend. Parapsidenfurchen meist fehlend. Scutellum vorn mehr oder weniger geglättet, spärlich nadelrissig, beim ♂ glatt. Flügel mehr oder weniger glashell, 1. Cubitalzelle beim ♂ mit zarter rauchbrauner Wolke; Radialzelle am Vorderrand offen. Beine gelb, Coxae außer am Distalende und Femora mehr oder weniger schwarz, Trochanteren und Tibia des Hinterbeines öfters bräunlich; Krallen 2-zähnig. Abdomen ganz schwarz oder dunkelbraun, beim ♂ das 1. stielförmige Segment deutlich länger als breit. L. ♀ 0·9—1·2, ♂ 2 mm.

Fig. 37.

Fig. 38.

N. numismalis, sex. Gen., Gallen ($^1/_1$ & $^3/_1$).

Erzeugt Gallen an Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 37 & 38) an den Blättern, blasenartig, kreisrund, hellgrün, oberseits radial gestreift, flach gewölbt mit warzenförmiger Stichnarbe, unterseits flacher; Durchmesser 2—3 mm, Höhe 1·3 mm. Reife im Mai, Imago im Juni desselben Jahres. Eine ähnliche Galle wurde auf Q. cerris L. beobachtet.

Britannien, Deutschland, Frankreich, Portugal, Bulgarien, Klein-Asien.

Agame Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 26 t. 8 f. 16 (⊕) | 1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 446 t. 40 f. 13—15 (⊕) | 1762 *Cynips sp.*, L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 302 (⊕) | 1785 *C. numismalis*, Fourcroy, Ent. Paris., p. 384 (⊕) | 1790 *C. n.*, A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 5 p. 787 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Neuroterus numismatis*, G. Mayr., Mitteleur. Eichengallen, p. 10 t. 6 f. 62 (⊕) | 1881 *N. n.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 163 t. 10 f. 3 (♀ & ⊕) | 1882 *N. n.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 39 (♀) | 1889 *N. n.*, Fockeu, Contr. Hist. Galles, p. 47—65 f. 1—7 (⊕ & Anatomie) | 1890 *N. n.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 225, 234 (⊕) | 1893 *N. n.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 137 t. 3 f. 2; t. 16 f. 3 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *N. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I t. 19 f. 8; p. 656 (♀ & ⊕) | 1840 *N. reaumurii*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 192 (♀ & ⊕) | 1867 *Cynips r.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 58 (⊕) | 1843 *Cynips quercus tiarae*, J. Curtis in: Gard. Chron., p. 42 (⊕) | 1863 *Neuroterus reaumurii* + *N. nigricornis*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 188, 190, 229; 190, 193, 255 (♀ & ⊕).

Schwarz. Wange mit scharfer Furche. Antenne dünn, braun, distale Hälfte manchmal braungelb, 1. Glied fast immer braun, 2. mindestens so lang wie dick. Mesonotum sehr fein lederartig, ohne Spur einer Streifung, ziemlich glänzend, wenigstens vorn und an den Seiten fein gerunzelt; Mesopleure gestreift. Parapsidenfurchen kurz und wenig deutlich. Scutellum kaum lederartig. Flügel im distalen Drittel mehr oder weniger wasserhell, am Proximalende der 1. Cubitalzelle öfters ein schwach bräunlicher Fleck; Radialzelle offen. Beine braun oder rotgelb, Krallen 2-zähnig. Abdomen von der Seite gesehen rundlich oder eiförmig, ganz schwarz oder dunkelbraun; Bauchdorn nicht verdickt und so kurz, daß er die Lappen des Hypopygiums nicht oder nur wenig überragt. Legestachel sehr lang. L. 2—2·7 mm.

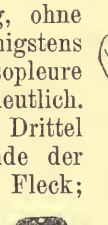

Fig. 39.

Fig. 40.

N. numismalis, ag. Gen., Gallen ($^3/_1$ & $^2/_3$).

Erzeugt Gallen auf Quercus daleschampii Ten., Q. fastigiata Lam., Q. infectoria Ol., Q. lusitanica Lk., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. l. var. turneri Willd., Q. pedunculata Ehrh., Q. p. var. laciniata, Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc (und ?Q. boissieri Reut., Q. rubra L., Q. suber L.). — Gallen

(Fig. 39 & 40) an den Blättern, auf der Oberfläche mit anliegenden goldbraunen Haaren wie übersponnen, in der Mitte vertieft, knopfähnlich, dick scheibenförmig, rot, anfangs flach, dann mit gewulstetem Rande, 2—3 mm im Durchmesser. Reife im Oktober, alsdann abfallend. Imago im März des folgenden Jahres.

Mittel- und Süd-Europa, Rumelien, Montenegro, Klein-Asien.

5. **N. aprilinus** (Giraud)

Sexuelle Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 30 t. 9 f. 30, 31 (⊕) | 1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 462 t. 43 f. 1—3 (⊕) | 1859 *Spathegaster aprilinus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 363 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *S. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 32 t. 4 f. 42 (⊕) | 1881 *S. a.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 200 t. 11 f. 19a (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips (S.) a.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 69 (⊕) | 1882 *Neuroterus a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 37, 41 (♀ & ♂) | 1884 *N. a.*, Schlechtendal in: Wien. ent. Zeit., *v.* 3 p. 105 (Biol.) | 1899 & 1901 *N. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 14 f. 6; p. 662 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *N. a.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 114.

Schwarz, matt. Kopf fein lederartig, fast matt; Wangenfurche deutlich, beim ♂ sehr scharf. Antenne beim ♀ deutlich 14-gliedrig, ziemlich dick, schwarz, 2. Glied etwas dicker als lang; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, braun, 3. Glied in der proximalen Hälfte ausgerandet, der Ausschnitt in der Mitte des Gliedes mit einem Höckerchen endigend. Mesonotum fein lederartig, ziemlich glänzend. Parapsidenfurchen sehr seicht und wenig deutlich, durchlaufend. Scutellum sehr fein runzlig, matt, vorn mit einem bogenförmigen Eindruck. Mediansegment mit einem rundlichen, von einer fast kreisförmigen Leiste begrenzten Mittelfeld. Flügel glashell, Adern sehr stark, schwarzbraun, Randfleck schwarz; Radialzelle proximal stets und oft auch am Vorderrand geschlossen. Beine beim ♀ dunkelbraun, distale Hälfte oder distales Drittel der Femora, die Tibien und Tarsen lehmgelb; Beine beim ♂ lehmgelb mit braunschwarzen Coxen und an der proximalen Hälfte braunen Femora; Krallen einfach. Abdomen glänzend schwarz, linsenförmig, beim ♀ fast sitzend, 3-eckig, höher als lang, beim ♂ gestielt. Legestachel kurz. Ei 2 mal so lang wie dick; Stiel $1^1/_2$ mal so lang wie der Eikörper. L. ♀ 2·5—2·8, ♂ 2·2—2·8 mm.

Fig. 41. **N. aprilinus**, sex. Gen., Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 41) aus einer stark geschwollenen Knospe bestehend, länglich, fleischig, blaßgrün, mit 1—5 großen, durch eine dünne Wand voneinander getrennten Larvenkammern, außen mit einigen Knospenschuppen versehen. Reife Mitte April. Imago Ende April oder Mai desselben Jahres.

Britannien, Holland, Frankreich, Deutschland, Italien, Portugal, Österreich, Ungarn, Montenegro, Türkei, Klein-Asien.

Agame Generation (*N. schlechtendali* Mayr):

1870 *Andricus burgundus* (err., non Giraud 1859!), Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 382 (⊕) | 1870 & 71 *Neuroterus schlechtendali*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 28; t. 7 f. 85 (♀ & ⊕) | 1882 *N. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 39 (♀) | 1884 *N. s.*, Schlechtendal in: Wien. ent. Zeit., *v.* 3 p. 105 (Biol.) | 1899 & 1901 *N. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 16 f. 10; p. 661 (♀ & ⊕) | 1902 *N. s.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 114 (⊕).

Schwarz, glänzend. Wange mit scharfer Furche, Stirn glänzend oder mikroskopisch fein lederartig; Scheitel glatt, sehr glänzend. Mandibel bräunlich scherbengelb. Antenne 13-gliedrig, dünn, proximale Hälfte hellgelb, distale Hälfte oder distales Drittel gebräunt; 2. Glied mindestens so lang wie dick, 3. nur 2—$2^1/_2$ mal so lang wie dick; letztes Glied ziemlich groß, aus 2 verwachsenen Gliedern bestehend. Mesonotum glatt, sehr stark glänzend. Parapsidenfurchen ganz oder fast ganz fehlend. Scutellum vorn mehr oder weniger geglättet, hinten punktiert runzlig. Vorderflügel im distalen Drittel wasserhell; Radialzelle offen. Beine gelb, Coxae braun, Femora fast immer, Tibien öfters gebräunt; Krallen 2-zähnig. Abdomen schwarz oder dunkelbraun, glatt, sehr glänzend. L. 0·9—1·2 mm.

Fig. 42. **N. aprilinus**, ag. Gen., Galle (3/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Sm. und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 42 & 214 *B*.) 1·5—2 mm hoch und 1·5 mm dick, eine fleischige grüngelbe Anschwellung des Staubfadens darstellend; der untere Teil bildet um den vertieften Anheftungspunkt ein kreisförmiges Polster, an dem oberen vereinigen sich an der Spitze die beiden Antherenhälften. Larvenkammer von einer dünnen, ziemlich harten Wand begrenzt. Abfallend Ende Mai oder im Juni. Imago im Juli oder August des 1. oder des 2. Jahres.

Deutschland, Österreich, Britannien, Frankreich, Portugal.

6. **N. lanuginosus** Giraud 1859 *N. l.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 351 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *N. l.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 12; t. 6 f. 66 (⊕) | 1882 *N. l.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 40 (⊕) | 1899 & 1901 *N. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 17 f. 5; p. 666 (♀ & ⊕) | 1867 *Cynips (N.) l.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 66 (⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz oder dunkelbraun glänzend. Mund öfters schwarz, selten am Proximalende der Mandibel rötlich; Wange ohne oder mit einer sehr seichten Furche; Stirn und Scheitel lederartig punktiert. Antenne 14- oder 15-gliedrig, mit deutlich getrennten Gliedern, wenig kürzer als der Körper, schlank, schwarzbraun; 2. Glied mindestens so lang wie dick. Mesonotum glatt und glänzend. Parapsidenfurchen deutlich und scharf ausgeprägt, vom Hinterrand des Mesonotum bis über die Mitte desselben nach vorn reichend. Scutellum glatt und glänzend. Flügel glashell, Adern braun; Radialzelle offen. Beine schwärzlich pechbraun, Kniee und Tarsen braun bis scherbengelb; Coxae oft schwarz, Vorderbein oft dunkel scherbengelb; Tibien meist gebräunt, selten lehmgelb; Krallen einfach. L. 1·9—2·2 mm.

Fig. 43. Fig. 44. **N. lanuginosus**, Gallen (3/2).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L., Q. ilex L., Q. libani Ol., Q. suber L. (und? Q. pedunculata Ehrh.). — Gallen auf der Unterseite der Blätter (Fig. 43, 44 & 84 *A*, S. 383), linsenförmig, flach, dicht mit radiär verlaufenden, langen, weißen, teilweise auch gelben oder roten Seidenhaaren, oben flach, unten gewölbt, kreisrund, 4—5 mm im Durchmesser und 3—4 mm hoch; nur an einem Punkt mit einer feinen Blattrippe verwachsen. Erscheint im September und fällt ab im Oktober. Imago im März des folgenden Jahres.

Italien, Sizilien, Nieder-Österreich, Ungarn, Serbien, Klein-Asien.

7. **N. macropterus** (Hartig) 1843 *Cynips macroptera*, (Kollar in MS.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 407 (♀ & ⊕) | 1870 *Dryophanta m.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 10 t. 1 f. 8 (⊕) | 1882 *Neuroterus macropterus*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 40 (♀) | 1899 & 1901 *N. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 17 f. 6; p. 667 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz, ziemlich behaart. Wange ohne oder mit einer seichten Furche. Antenne deutlich 14-gliedrig, dünn, schwarzbraun, 2. Glied mindestens so lang wie dick, 3. kaum länger als das 4. Glied. Mesonotum und Scutellum reichlich und mäßig lang behaart, ersteres mit streifenförmigen kahlen Flecken. Parapsidenfurchen fehlend oder in Spuren vorhanden. Flügel doppelt so lang wie der Körper, glashell; Radialzelle offen. Kniee und mehr oder weniger Tibia des Hinterbeines rotgelb, Krallen einfach. Abdomen sehr verlängert, schlank, scharfkantig. Ei kugelig; Stiel 8—9 mal so lang wie der Eikörper. L. 2·4—2·8 mm.

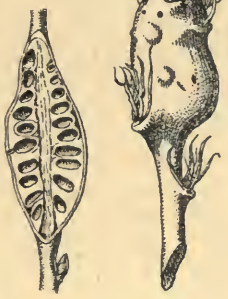

Fig. 45. Fig. 46.
N. macropterus, Gallen (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. (und ?Q. pseudosuber Santi). — Gallen (Fig. 45 & 46) aus einer meist länglichen oder spindelförmigen Anschwellung eines jungen Zweiges bestehend, 15—50 mm lang und 10—15 mm dick; Oberfläche glatt oder höckerig; Larvenkammern zahlreich, in der Holzschichte liegend. Selten erscheint die Galle nur als eine beulenförmige Schwellung und enthält dann nur 1 oder 2 Larvenkammern. Imago im Dezember des 1., seltener des 2. oder des 3. Jahres.

Belgien, Nieder-Österreich, Ungarn, Italien, Klein-Asien.

8. **N. minutulus** Giraud 1859 *N. m.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 353 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *N. m.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 14; t. 6 f. 69 (⊕) | 1899 & 1901 *N. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 18 f. 3; p. 672 (♀ & ⊕) | 1867 *Cynips m.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 67 (⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz, sehr glänzend und glatt. Gesicht und Mund pechbraun, Scheitel glatt und glänzend. Antenne dunkel scherbengelb, Distalende fast schwarz. Mesothorax und Scutellum glatt und glänzend. Parapsidenfurchen sehr schwach entwickelt. Beine dunkel scherbengelb, Mitte des Femur des Hinterbeines fast schwarz. L. 1 mm.

Fig. 47.
N. minutulus, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. und Q. pseudo-suber Santi. — Gallen (Fig. 47 & 84 B, S. 383) auf den feineren Nerven blattoberseits, seltener blattunterseits, kahl, 1·2—1·6 mm im Durchmesser, hart, kugelig, zuerst milchweiß, dann gelblichgrün, mit kurzen, abgerundeten, bei der Reife oft rot gefärbten Höckern dicht besetzt. Erscheint im Oktober und ist nur durch einen Punkt mit einer der feineren Blattrippen verwachsen.

Nieder-Österreich, Ungarn, Italien.

9. **N. saliens** (Koll.) 1857 *Cynips s.*, Kollar in: Verh. Ver. Wien. *v.* 7 Abh. p. 516 t. 11 (larva & ⊕) | 1859 *Neuroterus saltans*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 351 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *N. s.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 13; t. 6 f. 68 (⊕) | 1882 *N. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 40 (♀) | 1899 & 1901 *N. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 17 f. 2; p. 669 (♀ & ⊕) | 1867 *Cynips s.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 66 (⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz, glänzend, oftmals braun. Kopf oft braun, Mund und Wange zum Teil rostbraun; Wange ohne oder mit einer sehr seichten Furche; Stirn stark glänzend und glatt, nur bei sehr starker Vergrößerung äußerst fein, lederartig gerunzelt; Clypeus rotgelb. Antenne deutlich 14-gliedrig, dünn, braun, 2. Glied mindestens so lang wie dick, 2. und 3. dunkel scherbengelb. Thorax oft braun; Tegula rostbraun. Mesonotum glatt und glänzend, zunächst dem Vorder- und Seitenrand

deutlich behaart; vom Vorderrand ziehen sich noch kurze, breite Haarstreifen gegen die Mitte des Mesonotum. Parapsidenfurchen fehlend oder nur in Spuren vorhanden. Scutellum kahl oder nur spärlich und fein behaart, punktiert. Flügel glashell; Radialzelle offen. Coxae und der größte Teil der Femora schwarz oder braun, Kniee und Tarsen gelb, Tibien, besonders Tibia des Hinterbeines, meistens gebräunt; Krallen einfach. Abdomen oft braun. L. 1·7—1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L., Q. ilex L., Q. suber L. (? und Q. lusitanica var. faginea Bss., Q. pedunculata Ehrh., Q. pseudo-suber Santi, Q. toza Bosc). — Gallen (Fig. 293 A.) spindelförmig aus dem Mittel- oder selten dem Seitennerv, oder dem Blattstiel, selten der Rinde eines Triebes entspringend, der ganzen Länge nach mit einem kammförmigen Teil in einen Riß eingesenkt, 2—3 mm lang, grün, später rotbraun. Erscheint im September; bei der Reife im Oktober abfallend. Galle springend, wenn sie berührt wird. Imago im April oder Oktober des 2. Jahres.

Nieder-Österreich, Ungarn, Italien, Sizilien, Spanien, Portugal.

10. **N. cerrifloralis** Mülln. 1901 *N. c.*, Müllner in: Verh. Ges. Wien, *v.* 51 p. 527 t. 4 f. 1—6 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, teilweise dunkelbraun. Wange ohne deutliche Furche und nicht kurz, etwa so lang wie der Clypeus; Stirn stark glänzend und seicht lederartig gerunzelt. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, gelb, distale Hälfte gebräunt, 1. Glied braun. Antenne beim ♂ braun, 3. und 4. Glied blaßgelb, 2. Glied so lang oder kaum länger als dick, 3. ausgerandet und etwas länger als das 4. Glied. Mesonotum glatt, stark glänzend und kahl, seitlich und vorn fein gerunzelt und mit wenigen kurzen und anliegenden Härchen besetzt. Parapsidenfurchen wie bei N. obtectus. Scutellum glänzend, fast kahl und fast glatt. Flügel glashell; Radialzelle am Vorderrand offen. Beine gelb, Coxae und die 2 proximalen Drittel der Femora braun, Tibien öfters gebräunt; Krallen einfach. Abdomen glatt und stark glänzend; Abdominalstiel beim ♂ $1^1/_2$ mal so lang wie breit, dorsal blaßgelb. L. ♀ 1·5, ♂ 1·7—1·8 mm.

Fig. 48. **N. cerrifloralis**, Galle (6/1).

Entwickelt sich in Gallen der männlichen Blüten von Quercus cerris L. — Galle (Fig. 48) aus einem der Antherenfächer gebildet, von länglich kugeliger Gestalt, 1·5—1·75 mm lang und 1—1·25 mm breit, nach oben in eine stumpfe Spitze ausgehend, seitlich am Grunde den mehr oder weniger verkümmerten 2. Staubbeutel tragend, matt, zuerst orangegelb, später bräunlichgelb, von langen geraden borstigen Haaren besetzt; sie sitzt auf dem gewöhnlich etwas verkürzten Staubfaden, so daß sie gestielt erscheint. Imago im Mai des 1. Jahres.

Nieder-Österreich (Wien, Schönbrunner Park, Umgebung von Wien).

11. **N. obtectus** (Wachtl) 1880 *Spathegaster (Ameristus) obtecta*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 30 Abh. p. 540 t. 18 f. 4—4c (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *Neuroterus obtectus*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 40, 42 (♀ & ♂) | 1899 & 1901 *N. o.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., p 71 t. 15 f. 4; p. 671 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend. Gesicht nadelrissig, mit zerstreuten kurzen grauen Härchen; Wange ohne oder mit einer sehr seichten Furche; Stirn wenig glänzend, sehr deutlich lederartig, Clypeus braunschwarz. Palpen schmutziggelb; Mandibel schwarzbraun mit einzelnen abstehenden Härchen. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, dünn, schwarzbraun, 2. und 3. Glied lehmgelb, 2. mindestens so lang wie dick, 4. wenig kürzer als das 3. Glied. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied gebogen und proximal seicht aus-

gerandet. Mesonotum und Scutellum äußerst fein lederartig skulptiert; Skulptur aus einem Netz kleiner Maschen bestehend, die aus sehr feinen erhabenen Linien gebildet werden; Mesonotum am Hinterrand bogig ausgeschnitten. Parapsidenfurchen fehlend oder nur in Spuren vorhanden. Scutellum vorn ohne Gruben, mit kurzen gelblichen Härchen spärlich besetzt. Flügel glashell, Adern gelbbraun; Radialzelle offen, sehr lang und schmal, fast gleich breit; Areola groß, nahe am Proximalende der Radialzelle gelegen. Beim ♀ Coxae und der größte Teil der Femora schwarz oder braun, Kniee und Tarsen gelb, Tibien, besonders Tibia des Hinterbeines, meistens gebräunt; beim ♂ Coxae dunkelbraun, Femora bis zu den Knieen, Femur des Vorderbeines nur in der proximalen Hälfte, Kniee, Tibien und Tarsen hellgelb; Krallen einfach. Abdomen glatt, glänzend, beim ♀ sitzend, beim ♂ kurz gestielt, 1. Segment deutlich länger als breit. L. ♀ 1·8, ♂ 2 mm.

Fig. 49. Fig. 50.
N. obtectus,
Gallen ($^4/_1$ & $^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Gallen (Fig. 49 & 50) denen der sexuellen Generation von N. albipes (S. 315) ähnlich, auf der Innenseite der Deckschuppen einer Knospe, 1·75—2 mm lang, elliptisch, gelblich, fast glatt, zu 2 oder 3, selten vereinzelt oder zahlreicher. Reife im April, Mai. Imago im Mai desselben Jahres.

Nieder-Österreich, Ungarn.

12. **N. aggregatus** (Wachtl) 1880 *Spathegaster (Ameristus) aggregata*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 30 Abh. p. 541 t. 18 f. 5, 5 a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *Neuroterus aggregatus*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 40, 42 (♀ & ♂) | 1899 & 1902 *N. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 15 f. 11; p. 673 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend. Gesicht sehr fein nadelrissig, mit kurzen grauen spärlichen Härchen. Wange ohne oder mit einer sehr seichten Furche; Stirn sehr fein lederartig, ziemlich stark glänzend. Palpen bräunlich; Mandibel mit einzelnen Härchen, rötlichbraun, Spitzen schwarzbraun. Antenne beim ♀ deutlich 14-gliedrig, dünn, braun, die 4 ersten Glieder scherbengelb; 2. Glied mindestens so lang wie dick, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 2., höchstens 3 mal so lang wie dick, 11.—13. Glied nicht oder wenig länger als dick. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, mehr oder weniger gebräunt, die 3 ersten Glieder gelb, 3. um $^1/_3$ länger als das 2. Glied. Mesonotum glänzend und kahl oder fast kahl, nahe dem Vorderrand und den Seitenrändern fein gerunzelt. Parapsidenfurchen fehlend oder nur in Spuren vorhanden. Scutellum fast kahl, stark glänzend. Flügel glashell, Adern gelbbraun; Radialzelle offen. Beine beim ♀ außer dem dunklen Proximalende der Coxae hellgelb, beim ♂ ganz gelb; Krallen einfach. Abdomen glatt und glänzend, oberseits vorn braungelb, beim ♀ sitzend, beim ♂ ziemlich lang gestielt, das 1. stielförmige Segment deutlich länger als breit. L. ♀ 1·3—1·4, ♂ 2 mm.

Fig. 51. Fig. 52.
N. aggregatus,
Gallen ($^7/_1$ & $^5/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Gallen (Fig. 51 & 52) meist in Gruppen, an den Adventivknospen oder schlafenden Knospen stärkerer Zweige oder des Stammes, klein, quer eiförmig, sehr dünnwandig, sehr fein gekörnelt, mattgrün und rosenrot bis purpurviolett. Reife Mitte Mai. Imago Ende Juni desselben Jahres.

Nieder-Österreich (Schönbrunn).

13. **N. glandiformis** (Giraud) 1859 *Spathegaster g.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 365 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *S. g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 31; t. 7 f. 91 (⊕) | 1867 *Cynips (S.) g.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande,

v. 24 p. 69 (⊕) | 1882 *Neuroterus g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 42 (♀ & ♂) | 1899, 1902 & 04 *N. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I t. 17 f. 7; p. 674; *v.* 7 II p. 589 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend. Kopf glatt und glänzend, bei Vergrößerung sehr fein punktiert; Mund, Palpen und Mandibel scherbengelb; Wange ohne oder mit einer sehr seichten Furche, Stirn sehr fein lederartig, ziemlich stark glänzend. Antenne beim ♀ deutlich 14-gliedrig, dünn, braun, 1.—4. Glied mehr oder weniger scherbengelb, 2. mindestens so lang wie dick, 3. Glied mindestens 4 mal so lang wie dick, 11.—13. deutlich länger als dick. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, braun, 1.—3. Glied mehr oder weniger gelb, 3. ziemlich stark gekrümmt. Thorax glatt und glänzend, Tegula scherbengelb. Mesonotum glänzend und kahl oder fast kahl, nahe dem Vorderrand und den Seitenrändern fein gerunzelt, beim ♂ glatt und sehr glänzend. Parapsidenfurchen fehlend oder nur in Spuren vorhanden. Scutellum fast kahl, wenig glänzend und deutlich lederartig punktiert. Flügel glashell; Radialzelle offen. Beine beim ♀ außer dem dunklen Proximalende der Coxae hellgelb, beim ♂ gelb; Krallen einfach. Abdomen beim ♀ fast sitzend, schwarz, beim ♂ gestielt, scherbengelb; stielförmiges 1. Segment des ♂ nur so lang oder kaum so lang wie breit. L. ♀ 2·1—2·2, ♂ 1·8—2·2 mm.

Fig. 53.

Fig. 54.

N. glandiformis, Gallen (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L., Q. pedunculata Ehrh. und Q. suber L. — Gallen (Fig. 53 & 54) erbsen- bis fast haselnußgroß, mehrkammerig, aus einer Fruchtblüte gebildet, zuerst einer jungen Frucht ähnlich und von solcher nur durch die rote Färbung zu unterscheiden; der dem Napf entsprechende Teil mit fleischigen grünen oder roten Schuppen; der mittlere, der Eichel entsprechende Teil halbkugelig und grün, apikal mit einem Wärzchen, innen fleischig und mehrkammerig. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres.

Nieder-Österreich, Ungarn, Italien, Portugal.

14. **N. haasi** Kieff. 1904 *N. h.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 61 (♀).

♀ (Agame Generation). Schwarz, unbehaart. Kopf quer, glatt und glänzend. Mandibel 2-zähnig; distaler Zahn spitz, proximaler breit und schräg abgestutzt. Wange ein Drittel der Augenlänge erreichend. Maxillarpalpus 5-gliedrig, 1., 3. und 4. Glied wenig länger als dick, 2. länger als das 3. und 4. zusammen, 5. so lang wie das 3. und 4. zusammen. Labialpalpus 3-gliedrig. Antenne 15-gliedrig, schwarzbraun, die 3 ersten Glieder rotgelb; 2. Glied fast 2 mal so lang wie dick, 3. ein Drittel länger als das 4. und proximal verjüngt, 4. wenigstens $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, die letzten noch deutlich länger als dick; Flagellum ziemlich fadenförmig und fein pubesciert. Pronotum linienförmig verschmälert; Mesonotum stark gewölbt, vollkommen glatt und sehr stark glänzend, ohne Spur von Parapsidenfurchen, hinten gerade, vom Scutellum durch eine schwach angedeutete Naht getrennt. Scutellum gewölbt, glatt und stark glänzend, vorn mit einer tiefen, breiten, bogigen Querfurche, hinten allmählich erweitert und breit abgerundet, etwas länger als breit. Mediansegment runzlig, ohne deutliche Längsleisten; Pleuren glatt und glänzend. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern braun; Radialzelle am Vorderrand offen, lang und schmal; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig; Areola groß; Cubitalis hinter der Mitte der Basalis entspringend. Beine nebst Coxae rotgelb; Krallen einfach,

Abdomen stark zusammengedrückt, höher als lang, glatt und glänzend; 1. Segment kaum sichtbar, 2. lang; Bauchdorn nicht länger als breit. Ei länglich, lang gestielt. L. 2 mm.

Gallen auf Quercus spicata; unregelmäßige, meist einseitige, knollige und vielzellige Zweigschwellung, 8—15 mm im Durchmesser; oft zu mehreren gedrängt.

Bengalen (Kurseong).

N. bipunctatus Hartig 1841 *N. b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 339 (♀).

♀. Schwarz. Antenne blaßbraun, proximal rot. Mesonotum stark gewölbt, stark glänzend. Parapsidenfurchen nicht deutlich. Beine blaßrot, Coxae schwarz; Femur und Tibia des Hinterbeines in der Mitte gebräunt. Abdomen vorn jederseits mit einem roten Fleck. L. 1·4 mm.

Deutschland (Blankenburg am Harz.)

N. brevicornis Hartig 1841 *N. b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 339 (♀).

♀. Schwarz. 1.—5. Glied der Antenne rot. Tegula braunrot; Mesonotum ziemlich flach. Parapsidenfurchen nach hinten konvergierend, flach. Flügel glashell, Adern braunrot. Beine braunrot, Coxa des Hinterbeines schwarz, Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen hinten rotbraun. L. 1·5 mm.

Deutschland (Braunschweig).

N. defectus Hartig 1840 *N. d.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 193 (♀).

♀. Schwarz. Mesonotum stark konvex, stark glänzend. Areola fehlt. Beine braun, Trochanteren, Kniewurzel, Tibien am Distalende und Tarsen heller. L. 2·2 mm.

Deutschland (Braunschweig).

N. inquilinus Hartig 1840 *N. i.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 192 (♀)

♀. Schwarz. Mund gelb. Antenne proximal und Tegula gelb. Scutellum seitlich höckerig. Radialzelle proximal braun. Beine gelb, Coxae am Proximalende schwarz. L. 3 mm.

Angeblich aus einer Galle von Diplolepis quercus-folii (S. 346) gezogen.

Deutschland (Braunschweig).

N. nitens Hartig 1841 *N. n.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 339 (♀).

♀. Rötlich kastanienbraun. 1.—3. Glied der Antenne blaßrot. Thorax mit 2 schwarzen Rückenstriemen. Tarsen bleich. Abdomen hinten schwarz. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

N. parasiticus Hartig 1841 *N. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 340 (♂) | 1869 *Ameristus p.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 333 | 1873 *A. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 679.

♂. Schwarz. Mund scherbengelb. Flügel glashell. Beine scherbengelb, Coxa und Femur des Hinterbeines braun. L. 0·75 mm.

Angeblich aus Gallen von Andricus globuli gezogen, vielleicht aber (nach Mayr) aus einer winzigen eigenen Knospengalle, die von Hartig übersehen wurde.

Deutschland (Braunschweig).

N. petioliventris (Hartig) 1840 *Spathegaster p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 194 (♀ & ♂) | 1841 *S. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 340 | 1893 *Neuroterus p.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 45.

Schwarz. Mund blaß scherbengelb. Flügel glashell. Beine mit blaß scherbengelben Knien, Tibien und Tarsen. Abdomen beim ♀ fast sitzend, beim ♂ Abdominalstiel halb so lang wie das Abdomen. L. 2·9—3·25 mm.

Deutschland (Berlin, Halle). In Eichenbeständen in großer Menge gefangen. Im Mai und Juli.

N. politus Hartig 1840 *N. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 193 (♀) | 1841 *N. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 339 (♀) | 1893 *N. p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 141 (♀) | 1869 *Ameristus p.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 333.

♀. Schwarz. Mund bräunlich scherbengelb. Antenne proximal bräunlich scherbengelb. Thorax glatt, unpunktiert. Beine bräunlich scherbengelb, Coxae und Proximalende der Femora schwarz, oder alle Femora mit Ausnahme des Distal- und Proximalendes schwarz, oder Femora bräunlich rotgelb. L. 1·5 mm.

Deutschland und angeblich Britannien. In Eichenbeständen. Im August.

N. rubeculus Hartig 1841 *N. r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 339 (♀).

♀. Schwarz. Antenne lebhaft rotbraun. Beine lebhaft rotbraun, Tibia des Hinterbeines blaßbraun, Tarsus des Hinterbeines weißlich. Abdomen vorn rotbraun. L. 1·1 mm.

Deutschland (Braunschweig). In Eichenbeständen. Im August.

N. atamiensis Ashm. 1904 *N. a.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 79 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne mit blassem Ring am Proximalende des 3. Gliedes. Flügel glashell, Adern braun; Radialzelle sehr lang, mehr als 6 mal so lang wie breit. Beine pechschwarz, Gelenke blaß. L. 1·1 mm.

Japan (Atami).

N. hakonensis Ashm. 1904 *N. h.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 79 (♀).

♀. Glänzend schwarz, unpunktiert. Antenne 14-gliedrig, nicht ganz so lang wie der Körper, schwarzbraun, die 4 oder 5 ersten Glieder bräunlichgelb; 2. und 3. Glied gleichlang (wodurch von den übrigen Arten zu unterscheiden) und nur 4 mal so lang wie dick. Flügel glashell, Adern blaßgelb, Basalis und Distalende des 1. Abschnittes der Radialis braun. Beine nebst Coxae bräunlichgelb. L. 1·6 mm.

Japan (Hakone).

N. nawai Ashm. 1904 *N. n.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 79 (♂ & ♀).

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz. Mandibel und Palpen blaßgelb. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, fast so lang wie der Körper, bräunlich, die 4 oder 5 Wurzelglieder blaßgelb; 3. Glied das längste, fast 5 mal so lang wie dick, die folgenden sehr wenig an Länge abnehmend, vorletztes nur 2 mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ länger als der Körper, schwarzbraun, die 3 ersten Glieder gelb, 3. Glied proximal ausgerandet. Flügel glashell, Adern braun, Radialis distal blaß. Beine beim ♀ blaßgelb, beim ♂ strohgelb, Coxa des Hinterbeines proximal und Tibia des Hinterbeines im mittleren und distalen Drittel dunkel oder bräunlich. Abdomen beim ♂ klein, zusammengedrückt, dreieckig, deutlich gestielt; Stiel beinahe so lang wie die Coxa des Hinterbeines. L. ♂ 1·7, ♀ 1·9 mm.

Japan (Gifu, Hakone).

15. **N. flavipes** Gillette 1890 *N. f.*, Gillette in: Ent. Amer., *v.* 6 p. 21 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf schwarz; Gesicht sehr spärlich mit kurzen grauen Haaren besetzt, fein runzlig; Scheitel, Wange und Hinterkopf fein runzlig. Antenne hellgelb, beim ♀ 13-gliedrig, die 2 ersten Glieder stark und fast gleich lang, 3. das längste, 4.—13. ziemlich gleich lang, die letzten 6 oder 7 eine kleine Keule bildend. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, fadenförmig, länger als der Körper. Thorax fein runzlig, an den Schultern dicht grubig und sehr dünn kurz grau behaart. Prothorax mit 2 glänzenden

parallelen schwarzen Linien gegen das Scutellum. Mesothorax lateral von den Parapsidenfurchen mit einer kurzen zusammengedrückten Linie zwischen dem Vorderende des Scutellum und der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen beim ♀ seicht, beim ♂ deutlicher, im mittleren und hinteren Drittel vorhanden. Scutellum dicht grubig, mit 2 seichten verwischten Grübchen. Flügel glashell, beim ♀ fast unbehaart und ganz unbewimpert, beim ♂ mehr behaart und bewimpert; Adern zart hellgelb; Cubitalis und Analis fast verwischt, Radialis nicht bis zur Costalis reichend; Areola fehlt. Beine hellgelb, Femora und Tibien dunkel, fast schwarz, Coxae und Trochanteren am Proximalende schwarz. Abdomen schwarz, glänzend, mit sehr wenigen Haaren. L. ♀ 1·6, ♂ 1·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus macrocarpa Michx. — Gallen bis 2 mm große, holzige Anschwellungen der Mittelrippen oder stärkeren Blattrippen, deren Faltung und Verkrümmung sie veranlassen. Das Flugloch auf der Unterseite. Imago im Juli.

Iowa (Ames).

16. **N. vesicula** (Bass.) 1881 *Cynips v.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 97 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Neuroterus v.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 37 | 1889 *N. v.*, Gillette in: Psyche. *v.* 5 p. 188.

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend. Kopf beim ♀ breiter als beim ♂, Ocellen und Augen wenig vorspringend; Gesicht 2 mal so breit wie beim ♂. Kopf beim ♂ klein, Scheitel dreieckig und von den Ocellen fast bedeckt; diese groß und vorspringend, ein gleichschenkliges Dreieck bildend; Augen sehr groß, Gesicht schmal, fast lineal, viel weniger breit als die Hälfte der Breite der Augen von vorn gesehen. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, schlank, proximal blaßbraun, distalwärts dunkler; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, lang, fadenförmig, 1. und 2. Glied kurz, kegelförmig, 3. tief eingeschnitten, die folgenden fast gleich lang, nur das Endglied sehr kurz; 1. Glied am Proximalende fast schwarz, die folgenden gelblichbraun, distalwärts dunkler. Mesothorax mikroskopisch fein genetzt, ohne Gruben und Linien. Parapsidenfurchen beim ♀ wenig vertieft, beim ♂ fehlend. Scutellum mit seichten und undeutlichen Gruben. Flügel beim ♀ klein und kurz, beim ♂ sehr groß, rauchbraun, Adern dunkel und stark, Cubitalis stark und bis zur 1. Transversalis reichend; Radialzelle durch den öfters verdickten Flügelrand deutlich geschlossen, lang und schmal; Areola deutlich. Beine beim ♀ blasser, beim ♂ Coxae und Trochanteren schön glänzend schwarz, unten wie die übrigen gelblichbraun, Hinterbein ein wenig dunkler als die anderen Beine, besonders am proximalen Ende. Abdomen beim ♀ groß, undeutlich gestielt, beim ♂ mit einem schlanken, in der Mitte erweitertem Stiel. L. ♀ 3·2, ♂ 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L., Q. bicolor Willd. und Q. macrocarpa Michx. — Gallen klein, glatt, rötlich oder blaß grünlichbraun, blasenförmig, im Zentrum der Knospen, am Grunde von den Schuppen umgeben; ohne Innengalle. Reife im Frühling. Imago zur Zeit des Blattausschlages im April, Mai.

Connecticut, Iowa.

17. **N. quercus-phellos** (O.-S.) 1861 *Cynips q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 70 (♀ & ⊕) | 1865 *C. q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 356 (♀) | 1885 *Amphibolips p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1887 *Neuroterus p.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

♀. Rötlichbraun. Antenne 13-gliedrig. Flügel glashell, Adern fast farblos, schwach gelblich; Radialis und Cubitalis fast verwischt; der gegen

den Flügelrand laufende Ast der Submarginalis verkürzt; Areola fehlt. Tarsen etwas blasser, am Distalende des 5. Gliedes bräunlich. Abdomen glänzend. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus phellos L. — Galle eine holzige, längliche oder rundliche, nicht ablösbare Anschwellung an der Spitze der Zweige.

Britisch-Columbia.

18. **N. crassitelus** (Prov.) 1881 *Cynips (N.) c.*, Provancher in: Natural Canad., *v.* 12 p. 233 (♀).

♀. Rotbraun. Scheitel bei den Ocellen schwarz. Antenne fast so lang wie Kopf und Thorax zusammen, distal schwarz, 2. Glied sehr klein, 3. verlängert, Endglieder verdickt. Thorax glatt. Prothorax schwarz. Mesothorax höckerig. Parapsidenfurchen hinten sehr deutlich. Scutellum stark erhaben, vorn schwarz, hinten rot, vorn mit einer vertieften Linie, ohne Gruben. Mediansegment schwarz. Flügel glashell; Radialzelle distal offen, groß, Proximalader gegen die Mitte mit einem Punkt; Areola am Proximalende der Radialzelle. Beine braunrot. Abdomen stark zusammengedrückt, fast kreisförmig, 2. Segment das größte; Hypopygium schön rot, mäßig lang, spitz. Legestachel schwarz, groß, an der Spitze verdickt. L. 3 mm.

Canada.

19. **N. fragilis** Bass. 1900 *N. f.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 335 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Blaßbraun, durchscheinend. Antenne beim ♀ 14-gliedrig; 1. Glied kurz und schmal, 2. sehr breit, die folgenden sehr kurz; Antenne des ♂ abgebrochen. Flügel fast wasserhell, Adern dünn, aber sehr deutlich; Radialzelle offen; Areola vorhanden. Beine sehr blaß und schlank. Abdomen dunkelbraun, sehr lang gestielt, die auf den Stiel folgenden Tergite ein kleines gleichseitiges Dreieck darstellend. L. 1·25 mm.

Die Gallen, welche diese Art auf den Blättern von Quercus virens? erzeugt, haben große Ähnlichkeit mit denen von N. quercus-irregularis (S. 339) und N. quercus-majalis (S. 335), sind aber viel kleiner und bedeutend dichter, blaß gelblichweiß und vielkammerig.

Kalifornien (San Diego).

20. **N. noxiosus** (Bass.) 1881 *Cynips noxiosa*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 108 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Neuroterus noxiosus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 37 | 1885 *N. n.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1889 *N. n.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 187 | 1892 *N. n.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 262 (⊕).

Sexuelle Generation. Blaß gefärbt. Kopf schwarz, fein und regelmäßig punktiert. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 1. Glied dunkel, fast schwarz, 2. und 3. bräunlichgelb, die folgenden allmählich dunkler braun; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied gekrümmt, doch nicht ausgeschnitten. Thorax glatt, mikroskopisch fein getäfelt. Mesothorax skulptiert. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum grob skulptiert, ohne Gruben. Flügel glashell, Adern schwarz; Cubitalis sehr stark; Radialzelle offen, ihre Adern sehr stark und dunkel; Areola klein, scharf begrenzt. Beine beim ♀ dunkelbraun, glänzend, Gelenke schön gelblichbraun, Tarsen dunkel gelblichbraun; Beine beim ♂ schön gelblichbraun. Abdomen glatt, glänzend schwarz, beim ♂ klein, gestielt, Abdominalstiel zart. L. ♀ 2, ♂ 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen grüne, glatte, unregelmäßige, saftige oder holzige Verdickungen des Mittelnervs von 25—40 mm Durchmesser bildend, oft massenhaft, mit zahlreichen Larvenkammern. Reife im Januar bis Frühling. Imago im März bis Juni desselben Jahres.

Connecticut, Iowa.

21. **N. pallidus** Bass. 1890 *N. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 88 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Kopf meist farblos oder blaß gelblichbraun oder dunkelbraun mit einem glänzenden schwarzen Fleck auf dem Scheitel. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 1. und 2. Glied in der Form und Größe nicht sehr verschieden, beide groß, 3. lang, blaß, die folgenden allmählich dunkelbraun; Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax glatt und glänzend, blaßbraun. Scutellum ohne Gruben. Flügel groß, behaart, Adern dunkel; Cubitalis zart, die 1. Transversalis erreichend; Radialzelle offen, lang und schmal; Areola mittelgroß. Beine meist farblos, Femora leicht bräunlich; Krallen einfach, schwarz. Abdomen beim ♀ schwarz, bedeutend höher als lang, beim ♂ klein, kurz gestielt, hinten oberseits dunkler als der übrige Körper. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen dichte Klumpen nahe den Enden oder am Grunde der Kätzchen, meist einkammerig, saftig, blaß, glatt und unregelmäßig kugelig.

Nord-Amerika.

22. **N. vernus** Gillette 1890 *N. v.*, Gillette in: Ent. Amer., *v.* 6 p. 22 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glänzend. Gesicht glatt, glänzend, schwarz oder sehr fein runzlig, etwas behaart; Mandibel proximal schwarz oder schwarzbraun, distal schwarz. Antenne 12-gliedrig, 1. und 2. Glied gleichlang, 2. sehr kräftig, 3. das längste und schlankste; Glieder oft distalwärts verbreitert und etwas keulenförmig, letztes Glied wenig länger als die vorhergehenden, alle kurz behaart; letztes Glied oft geteilt erscheinend. Thorax glänzend, unbehaart. Mesothorax hinten punktiert. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum glatt, glänzend, zerstreut behaart, ohne Gruben. Flügel lang, Adern braun; Radialis den Vorderrand nicht erreichend, Subcostalis deutlich; Areola groß, undeutlich. Beine an den Gelenken und Tarsen gelblichbraun, letztes Tarsalglied bräunlich. Abdomen kurz, gestutzt. Legestachel meist nicht sichtbar, sonst länger als das Abdomen. L. 1—1·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus macrocarpa Michx. — Gallen als Anschwellungen der Blattstiele und Staubkätzchen mit Honigabsonderung. Imago im April und Juni.

Nord-Amerika (Iowa?).

23. **N. niger** Gillette 1889 *N. nigrum*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 218 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf vergrößert, wie schuppig erscheinend; Augen groß, Ocellen dunkel. Antenne 13-gliedrig, 1. und 2. Glied sehr stark und gleichlang, 3. das längste, die letzten 4 oder 5 eine Keule bildend; Wurzelglieder spärlich, die letzten Glieder ziemlich dicht kurzhaarig. Thorax meist unbehaart. Mesothorax hinten getüpfelt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum hinten breit abgerundet, ohne Gruben oder Furchen, sehr spärlich behaart, wie beschuppt erscheinend. Flügel glashell; Radialzelle offen, den Vorderrand erreichend; Areola groß. L. 1·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen auf der Ober- und Unterseite der Blätter gleich gestaltet, warzenförmig, bis 2 mm im Durchmesser, zahlreich. Reife im August. Imago im folgenden Sommer.

Michigan, Iowa.

24. **N. minutus** (Bass.) 1881 *Cynips minuta*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., v. 13 p. 96 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Neuroterus minutus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 37.

Sexuelle Generation. Körper beim ♀ dunkelbraun bis schwarz, beim ♂ schön, fast durchsichtig bernsteinfarben. Augen und Ocellen schmutzig schwarz, letztere wenig vorspringend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, kürzer als beim ♂, 3. Glied gerade; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, die 3 Wurzelglieder blaßbraun, die folgenden dunkelbraun, 1. Glied keulenförmig, 2. eiförmig, 3. lang und dünn, gebogen, schwach ausgeschnitten, die folgenden kurz und fast gleich lang. Thorax beim ♂ bräunlich, glatt und glänzend, bei gewisser Beleuchtung mit 2 dunkelbraunen Bändern. Parapsidenfurchen gegen das Scutellum breit und tief. Scutellum klein, glatt, glänzend, ohne Gruben. Flügel etwas rauh, grau, Adern deutlich; Cubitalis die 1. Transversalis vollständig erreichend; Radialzelle zum Teil durch den verdickten Flügelrand geschlossen, lang und schmal; Areola mittelgroß. Beine einfarbig, blaß bernsteinfarben; Krallen schmutzig braun. Abdomen beim ♀ kurz, beim ♂ deutlich gestielt, an den Seiten bräunlich, klein, glatt und glänzend, kegelförmig zugespitzt. L. ♀ 1·75, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen auf den mehr oder weniger spreitenlosen Blattstielen, 3—4 mal größer als das ausgewachsene Blatt, behaart, meist rosenrot, mehrkammerig. Reife im Frühling. Imago zur Zeit der Blattfülle.

Connecticut.

25. **N. perminimus** Bass. 1900 *N. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 26 p. 332 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf beim ♂ dunkel, doch nicht rein schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, Wurzelglieder ziemlich groß, die übrigen kurz und dunkelbraun; Antenne beim ♂ 14-gliedrig. Thorax dunkelbraun, glatt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum sehr klein und etwas rauh, ohne Grübchen. Flügel wasserhell, Adern dünn; Radialzelle lang, schmal, offen; Areola sehr klein. Beine braun mit helleren Gelenken, beim ♂ etwas heller. Abdomen kurz, beim ♂ rötlichbraun, gestielt und dreieckig. L. 0·75 mm.

Bewirkt auf den Blättern von Quercus alba L. flache, pustelförmige, an der Blattoberseite etwas stärker als an der Unterseite hervortretende Gallen, welche eiförmig, 1 mm lang, $^3/_4$ mm breit und ebenso hoch sind. Auf einem einzigen Blatt kommen bis 200 Gallen vor. Imago im Juli des 1. Jahres.

Ohio (Rockport).

26. **N. dubius** Bass. 1900 *N. dubia*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 26 p. 335 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz. Scheitel mikroskopisch fein gerunzelt. Antenne beim ♀ 14-gliedrig; Wurzelglieder von gleicher Länge und Gestalt, ziemlich breit, 3. Glied um $^1/_4$ länger als die beiden ersten zusammen, 4. kurz, $^2/_3$ so lang wie das 3., die folgenden sehr kurz, 14. sehr lang, vom 13. kaum getrennt; die vier ersten Glieder gelblichrot, die übrigen dunkel rötlichbraun. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; Wurzelglieder etwas kürzer als beim ♀, 3. Glied lang und blaß gelblichbraun, die übrigen sehr kurz und dunkelbraun. Thorax fast glatt, schimmernd; 2 divergierende Furchen reichen vom Scutellum bis zur Flügelwurzel. Scutellum fein runzlig, ohne Grübchen, vorn mit einer breiten Querfurche, die in der Mitte am breitesten ist. Flügel bräunlich, Adern deutlich; Radialzelle offen; Areola

groß. Beine blaßgelblich, beim ♂ fast gelb. Abdomen höher als lang, beim ♂ lang und gestielt. L. 1·5 mm.

In einem Behälter vorgefunden, in dem Gallen von Andricus pruinosus eingeschlossen waren, also auf Quercus obtusiloba Michx.

Nord-Amerika.

27. **N. exiguus** Bass. 1900 *N. e.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 333 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf breit. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 1. Glied dick, eiförmig; 2. viel kleiner, 3. so lang wie die beiden ersten, die folgenden gleichlang, sehr kurz, hellbraun, schlank. Antenne beim ♂ 15-gliedrig und hellbraun. Thorax verhältnismäßig breit, glänzend, runzlig. Scutellum klein, abgerundet, vorn mit einer Querfurche. Flügel groß, rauchig und haarig, Adern dick; 1. Abschnitt der Radialis so gekrümmt, daß der distale Winkel der Radialzelle ein spitzer, der proximale dagegen ein rechter ist; Radialzelle offen; 1. Cubitalzelle geschlossen; Areola groß. Beine dunkel, bräunlich, an den Gelenken heller. Abdomen klein, weniger glänzend als der Thorax, dreieckig, beim ♂ lang gestielt und glänzend braun. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf den männlichen Blüten von Quercus obtusiloba Michx. Die befallenen Kätzchen sind abnorm gebildet, 2 oder 3 mal so dick wie die normalen, oftmals mit knotenförmigen Verdickungen, stets mit zwischen den Blüten verborgenen Gallen, die sonst denen von Andricus exignus ähnlich sind. Diese Gallen sind so klein und saftig, daß sie bald nach dem Ausfliegen ihrer Gäste zusammenschrumpfen und verschwinden.

Nord-Amerika (West Rock).

28. **N. virgens** Gillette 1893 *N. v.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 4 p. 166 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf mikroskopisch fein getäfelt oder beschuppt, Augen mittelgroß; Gesicht mit Mittelkiel. Mandibel rötlich, distal schwarz. Antenne 13-gliedrig, distalwärts allmählich dicker, 1. und 2. Glied ziemlich dick, 1.—3. Glied gelblichbraun, 3. Glied das längste. Thorax mikroskopisch fein getäfelt oder beschuppt. Mesonotum vor dem Scutellum breit punktiert. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum vorn mit einer seichten Furche. Flügel länger als der Körper; Radialzelle lang und schmal, fast oder gänzlich den Vorderrand erreichend; Areola mittelgroß. Coxae proximal schwarz, distal heller, Femora in der Mitte schwärzlich oder oft ganz schwarz, Tibien meist gelblichbraun oder schwarz, Tarsen gelblichbraun. L. 1·5—2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen schwache Anschwellungen der vorjährigen Zweige bildend. Reife im Frühling. Imago im Mai desselben Jahres.

Colorado (Manitou).

29. **N. quercus-rileyi** (Bass.) 1880 *Cynips sp.*, J. A. W. in: Amer. Ent., *v.* 3 p. 153 f. 56 (⊕) | 1881 *Cynips quercus rileyi*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 15 p. 149 (♀ & ⊕) | 1881 *Neuroterus r.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 37.

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Mandibel gelblich mit schwarzem Distalende. Antenne 13-gliedrig, kurz, 1. Glied kurz, dick, abgestutzt, 2. kurz eiförmig, beide dunkelgelb, 3. so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, gelblichbraun, 4.—13. Glied schmutzig gelblichbraun. Thorax klein. Mesothorax stark über den sehr schmalen Prothorax sich erhebend, mikroskopisch schwach getäfelt, zerstreut weiß behaart, ohne Furchen. Scutellum glatt,

gerundet, von dem hinteren Teil des Mesothorax durch eine breite, seichte und sehr glänzende Furche getrennt. Flügel schmal, glashell, Adern dunkelbraun, stark, Subcostalis der ganzen Länge nach gleichmäßig; Radialzelle offen, lang, schmal; Areola groß, deutlich. Beine dunkelbraun, glänzend, Gelenke blaßgelblich. Abdomen etwas gestielt, mit eingezogenen Segmenten. L. 2·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus castanea Née. — Gallen unregelmäßige Anschwellungen der Äste bildend, rund, pustelförmig, 6—35 mm im Durchmesser, mit je 1 Larvenkammer, oder eine zusammenfließende Masse von Gallen bildend, bis zu 25 mm lang und 127 mm im Durchmesser, mit vielen Larvenkammern, oft den Ast umfassend, glattrindig, innere Substanz dicht korkähnlich, von den Zellwänden nicht trennbar. Imago im Frühling und Sommer.

Ohio (North Bend).

30. **N. quercus-batatus** (Fitch) ?1859 *Cynips q. b.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 30 (♀ & ⊕) | ?1861 *C. q. b.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 71 (♀ & ⊕) | 1864 *C. q. b.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 684 (♀ & ♂) | 1873 *C. q. b.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 5 p. 91 (Biol.) | 1861 *C. quercus tuber* (err., non Fitch 1859!), Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 71 (♀ & ⊕) | 1865 *C. batatus*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 340, 353 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Neuroterus b.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 37 | 1885 *N. b.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1892 *N. b.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 262 t. 13 f. 1 (⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend. Kopf schwarz, Scheitel glänzend, Gesicht mit feiner, dünner Behaarung. Palpen hellbraun. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, die 3 ersten Glieder blaßgelb, die folgenden halbdurchsichtig, blaßbraun. Thorax schwarz, glänzend, mit einem Netzwerk mikroskopisch feiner Linien. Parapsidenfurchen verwischt. Scutellum glatt, glänzend, hinten mit spärlichen Haaren, vorn ohne Grube, vom Mesothorax durch eine tiefe glänzende Furche getrennt. Flügel glashell, Adern dunkelbraun und fast gleich stark; Cubitalis stark; Radialzelle offen; Areola groß. Beine nebst Coxae beim ♀ hell gelblichbraun, Femora in der Mitte und Tibia des Hinterbeines dunkelbraun oder schwarz, Distalende der Tarsen schwarz; Beine beim ♂ schmutzig blaßgelb. Abdomen schwarz, glänzend, beim ♂ gestielt. L. ♀ 2·3, ♂ 2 mm.

Fig. 55.
N. quercus-batatus, Galle (¹/₁).

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen (Fig. 55) 19—60 mm lang, an den Zweigen harte, unebene, knollige Massen bildend, dicht korkig, außen weißbläulich angeflogen.

Connecticut, New York.

31. **N. distortus** Bass. 1900 *N. d.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 336 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz und glatt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, etwas dunkler braun und 3. Glied etwas kürzer als beim ♂. Antenne beim ♂ 14-gliedrig; Wurzelglieder mäßig lang, 3. Glied so lang wie die beiden ersten zusammen und um $^1/_3$ länger als das 4., das 5.—12.

gleichlang, 13. kurz, 14. sehr kurz, alle dunkelbraun. Scutellum vom Mesonotum durch eine tiefe Furche getrennt. Flügel groß, fast wasserhell, Adern blaß, hellbraun, alle vollständig ausgebildet; Radialzelle lang und schmal; Areola groß. Beine hellbraun, Femora in der Mitte dunkel, jedoch weniger als die Gelenke. Abdomen beim ♂ mit schlankem Stiel, die folgenden Segmente seitlich gesehen eine kreisrunde Scheibe bildend; Abdomen beim ♀ sitzend. L. 1·5 mm.

Bewirkt auf Quercus bicolor Willd. am Grunde junger Zweige leichte, vielkammerige, 12 mm lange, belaubte Schwellungen. Die Mißbildung ist von den normalen Zweigen kaum zu unterscheiden und wird nur dadurch etwas auffallend, daß die Blätter derselben fast rosettenartig gedrängt und gekraust oder verbogen, und der Zweig selbst gekrümmt erscheint.

Nord-Amerika.

32. **N. bassettii** D. T. 1890 *N. pallipes* (non Schenck 1863!), H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 89 (♀, ♂ & ⊕) | 1892 *N. bassettii,* Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 11 p. 131.

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend, glatt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, die 2 ersten Glieder sehr dick, kurz, meist kugelig, die übrigen lang und dünn, proximal blaßbraun, distalwärts dunkler; 3. Glied wenig länger als das 4. Glied. Flügel groß, Adern deutlich, doch schwach; Cubitalis bis zur ersten Transversalis reichend; Radialzelle offen, lang und schmal; Areola groß, von sehr zarten Adern begrenzt. Beine beim ♀ meist farblos, beim ♂ Mitte der Femora und Tibien braun oder bräunlich. Abdomen beim ♂ lang gestielt. L. 1·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen klein, eiförmig, dünnwandig und einkammerig, am Stiel und an den Hauptadern der jungen Blätter, diese verkümmernd und verdrehend, dicht gedrängt und oft fast verborgen in deren Behaarung.

Massachusetts (Jamaica Plain).

33. **N. quercus-majalis** (Bass.) 1864 *Cynips q. m.,* H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 683 (♀, ♂ & ⊕) | 1865 *C. m.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 340, 353 (♀ & ♂) | 1881 *Neuroterus m.,* G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 37 | 1887 *N. (Dolichostrophus) m.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 129 nota.

Sexuelle Generation. Kopf quer, schwarz, fast glatt, bei starker Vergrößerung fein netzartig; Gesicht glatt mit wenigen kurzen weißen Haaren; Mund braun. Mandibel distal schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, lang, 1. und 2. Glied kurz, 3. sehr lang, am distalen Ende erweitert, alle 3, ausgenommen die Erweiterung des 3., blaß gelblichweiß, die folgenden hell mattbraun. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3 Wurzelglieder blasser, die folgenden halbdurchsichtig braun, 3. Glied sehr lang, stark gebogen, die folgenden kurz und gleichlang. Thorax beim ♀ schwarz, glatt und glänzend, beim ♂ sehr hell gelblichbraun. Mesothorax beim ♀ ohne Gruben oder Furchen, beim ♂ im Mittelteil dunkel glänzend braun. Scutellum glatt, vom Mesothorax durch eine breite seichte Furche getrennt, hinten mit 2 tiefen Quergruben, die 3 Querleisten über der Anheftungsstelle des Abdomens bilden. Flügel groß, mit einer feinen Verdunkelung und einer dunklen Wolke an der 1. Transversalis, Adern dunkelbraun; Radialzelle offen, lang und sehr schmal; Areola deutlich. Beine beim ♀ weiß mit einem Stich ins Gelbliche, beim ♂ sehr hell gelblichbraun. Abdomen beim ♀ schwarz, glatt, beim ♂ 1. und

2. Segment zum Teil sehr hell gelblichbraun, Endsegment beim ♂ dunkelbraun, oft fast schwarz. L. ♀ 2·3, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. und Q. prinos L. — Gallen auf den Blättern, flach, grün, fleischig, oft sehr unregelmäßig, 6—25 mm im Durchmesser. Imago im Juni.

Connecticut, Florida.

34. **N. quercus-verrucarum** (O.-S.) 1861 *Cynips q. v.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 62 (♀ & ⊕) | 1865 *C. v.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 354 (♀) | 1885 *Neuroterus v.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296.

♀. Schwarz, glänzend. Mund rötlich. Antenne 13-gliedrig, distalwärts etwas verdickt, bräunlich oder bräunlichschwarz, proximal blaß, besonders das Distalende der 2 ersten Glieder und das 3. Glied. Thorax glänzend, glatt, nicht punktiert. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel glashell, Adern stark, braun; 2. Transversalis gebogen, fast gebrochen; Cubitalis zart, proximal fast verwischt; Areola ziemlich groß, deutlich. Beine gelb, Coxae proximal, Femur des Mittelbeines und Tibien braun oder meist schwarz oder bräunlichschwarz, an den Gelenken mehr oder weniger gelblich; Tarsen gelb. L. 1·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen auf der Unterseite der Blätter, bis 2 cm groß, wollig behaart, kugelig-warzenförmig, ablösbar. Reife im Spätsommer.

Britisch-Columbia, Florida.

35. **N. gillettei** Bass. 1900 *N. g.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 334 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 14-gliedrig; 1. Glied beim ♂ kurz und bräunlich, 2. Glied eiförmig, fast farblos, 3. lang und schlank, 4.—14. sehr kurz. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum glatt, vom Mesonotum durch eine breite Furche getrennt. Flügel breit, behaart, etwas dunkel, alle Adern gelblichbraun; Radialzelle lang und offen; Areola groß; 1. Cubitalzelle geschlossen. Beine fast farblos; beim ♀ Mitte der Femora und der Tibien glänzend braun. Abdomen beim ♂ gestielt, klein, dreieckig, dunkel gefärbt, Stiel blaß; Abdomen beim ♀ ungestielt, kleiner als gewöhnlich. L. 1·25 mm.

Erzeugt auf dem Blattstiel und auf der Blattmittelrippe von Quercus obtusiloba Michx. pustelförmige, vielzellige, in Gestalt und Größe sehr unregelmäßige Schwellungen.

Nord-Amerika.

36. **N. umbilicatus** Beutenmüll. 1892 *N. u.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 263 (⊕) | 1900 *N. u.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 330 (♀).

♀. Glänzend schwarz und glatt. Antenne kurz, sehr schlank, 13-gliedrig; Wurzelglieder sehr dick; 2. Glied kürzer als das 1., 3. so lang wie die beiden ersten zusammen, die folgenden kurz, etwa gleichlang, die 3 letzten eine wenig deutlich gegliederte Keule bildend. Thorax unbehaart, ohne Linien. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum klein, ohne Grübchen. Flügel behaart; Cubitalis vollständig; Basalis dunkelbraun, die übrigen Adern blaß; Radialzelle offen, lang und schmal, ein Parallelogramm darstellend; 1. Cubitalzelle geschlossen; Areola klein. Beine glänzend braun, oftmals fast schwarz, stets aber an den Gelenken heller. Abdomen so hoch wie lang, fast dreieckig. L. 1·5 mm.

Die Gallen befinden sich in großer Anzahl, oftmals zu 400—500, auf der Unterseite der Blätter von Quercus bicolor Willd. Sie sind klein, kreisrund, scheibenförmig

und konkav, mit einer kleinen, kugelförmigen, in der Mitte befindlichen Erhöhung, unter welcher die kleine Larvenkammer liegt. Ihr Durchmesser beträgt 1·7 mm und die Dicke 1·25 mm; ihre Fläche ist kurz behaart wie die Blattfläche, die konkave Stelle allein glatt und kahl. Die Gallen lassen sich leicht von der Blattspreite trennen, lassen aber in derselben eine kleine Vertiefung zurück, die an der entgegengesetzten Stelle als ein kleiner flacher Höcker erscheint.

New York (Staten Island).

37. **N. floccosus** (Bass.) 1881 *Cynips floccosa*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 111 (♀ & ⊕) | 1881 *Neuroterus floccosus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 37 | 1882 *N. f.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *N. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1892 *N. f.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 262 t. 12 f. 2 (⊕).

Fig. 56.
N. floccosus, Gallen (²/₁).

♀. Schwarz, glatt und glänzend. Ocellen groß, nicht deutlich. Antenne 13-gliedrig, blaß schmutzig- bis gelblichbraun, 1. und 2. Glied verhältnismäßig stark, 3. nur wenig länger als die 2 vorhergehenden zusammen, sehr schlank, die folgenden schlank, distalwärts dicker. Thorax vorn hoch und abgerundet, ohne Linien und Gruben. Scutellum sehr klein, Gruben fehlend. Flügel groß; Cubitalis sehr klein, in einiger Entfernung vor der Transversalis verschwindend; Radialzelle offen, lang und schmal; Areola groß, Adern am Hinderrand verwischt. Beine dunkelbraun, Gelenke und Tarsen meist farblos. Abdomen schwach gestielt, 2. Tergit alle folgenden deckend. L. 1·1 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen (Fig. 56) an der Unterseite der Blätter, mehr oder weniger wollig, oft zu Hunderten zusammenfließend, jede bis 1·5 mm groß, halbkugelig, mit einem zarten Stiel befestigt. Imago im Oktober.

Nord-Ohio.

38. **N. tectus** Bass. 1900 *N. t.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 331 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig; Wurzelglieder kurz, 3. Glied so lang wie die beiden ersten zusammen und um $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden kurz, etwa gleichlang, letztes Glied sehr kurz. Antenne beim ♂ 14-gliedrig; 3. Glied um $^1/_3$ länger als die beiden ersten zusammen, die übrigen wie beim ♀, aber etwas heller. Thorax glatt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum klein, abgerundet, glatt, vom Mesonotum durch eine breite bogige Querfurche getrennt. Flügel wasserhell, Adern dunkel; Cubitalis vollständig; Radialzelle lang, schmal, offen; Areola verhältnismäßig groß. Beine an den Gelenken hellbraun. Abdomen klein, seitlich ein gleichseitiges Dreieck darstellend. L. 1·25 mm.

Mehrere ♀ wurden am 29. April gefangen, während sie mit der Eiablage auf Knospen von Quercus prinoides Willd. beschäftigt waren. Im Juni waren auf demselben Strauche zahlreiche Gallen vorhanden, aus denen ♂ & ♀ gezogen wurden; die im Juni durch Zucht erhaltenen ♀ waren von den im April gefangenen nicht zu unterscheiden. Die Gallen bestehen in einer Anschwellung des Wurzelteiles eines Zweiges; oftmals ist diese Schwellung kaum sichtbar, in anderen Fällen dagegen verhindert sie gänzlich das Längenwachstum des Triebes.

Connecticut (Waterbury).

39. **N. exiguissimus** Bass. 1900 *N. e.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 332 (♀ & ⊕).

♀. Kopf breit, schwarz. Antenne 13-gliedrig; Wurzelglieder schwarz, die übrigen Glieder dunkelbraun, schlank und von gleicher Länge; 1. Glied kurz, 2. breiter und eiförmig. Thorax glatt, jedoch weniger als das Scutellum; Farbe? Scutellum glänzend, sehr glatt, ohne Grübchen, mit bogiger Querfurche. Flügel groß, wasserhell, Adern blaß, besonders die Cubitalis; Radialzelle offen; Areola groß, proximal schwach begrenzt. Beine dunkelbraun, Gelenke heller, Tarsen dunkel, Krallen schwarz. Abdomen glänzend, glatt, zusammengedrückt, schwarz. L. 1·25 mm.

Man findet die Gallen im Herbst auf der Unterseite der Blätter von Quercus alba L., in Längsreihen dem Haupt- und Nebennerven entlang. Sie erscheinen behaart oder grob flockig, wie die von N. floccosus, und erreichen eine Breite von 2·5 mm und eine Höhe von 1·5 mm. Entfernt man den dicht wolligen Überzug der Oberfläche, so erscheint der Gallenkörper als eine glatte, halbkugelige, seltener eiförmige Bildung von 0·75 mm Querdurchmesser. Sie sind stets stiellos, vom Blatt schwer zu trennen und bewirken eine kleine Vertiefung der Spreite, die oberseits als ein kleiner Höcker erscheint. Von den Gallen des N. floccosus sind sie durch geringere Größe zu unterscheiden, sowie dadurch, daß sie nur längs der stärkeren Nerven vorkommen.

Nord-Amerika (Providence in Rhode Island, Amherst in Massachusetts, Waterbury in Connecticut).

40. **N. affinis** (Bass.) 1881 *Cynips a.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 103 (♀, ♂ & ⊕) | 1885 *Neuroterus a.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296.

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf fein gerunzelt, Ocellen vorspringend. Antenne in der proximalen Hälfte gelblichbraun, in der distalen dunkelbraun, beim ♀ 14-gliedrig, auf vorspringendem Grunde sitzend; 1. Glied beim ♀ kurz, abgestutzt, 2. kurz eiförmig, 3. um $^1/_4$ länger als das 1. und 2. zusammen, 4. so lang wie die 2 ersten, 5.—10. allmählich kürzer, die 4 folgenden fast gleich, das letzte Glied klein und spitzig. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, lang, schlank, 3. Glied tief eingeschnitten. Mesothorax sehr fein und schwach punktiert. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum klein, punktiert, vom Mesonotum durch eine ziemlich breite Furche getrennt. Flügel rauchgrau, Adern rauchbraun; Subcostalis eine kleine Strecke proximal und die 2 Queradern viel dunkler als die anderen Adern; Cubitalis dünn, bis zur 1. Querader reichend; Radialzelle offen, Vorderrand verdickt, daher oft geschlossen erscheinend; Areola mittelgroß, ungleichseitig dreieckig, mit der schmalen Seite an der Radialis. Beine hell, glänzend, meist durchsichtig braun, Trochanteren und proximale Hälfte der Femora dunkler; Beine beim ♂ blasser, das Braun der Femora gänzlich fehlend. Abdomen schwarz und glänzend, beim ♀ kurz gestielt, beim ♂ lang und dünn gestielt. L. ♀ 2·2, ♂ 2·8 mm.

Gallen an den Knospen von Quercus prinoides Willd., einkammerig, rund, dünnwandig. Reife und Imago im Frühling des 2. Jahres.

Connecticut.

41. **N. howertoni** Bass. 1890 *N. h.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 90 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glänzend. Antenne scheinbar 14-gliedrig, 1. und 2. Glied gleich groß, das 2. dicker als lang, die folgenden außerordentlich dünn, blaß gelblichbraun, die 6 oder 7 Endglieder dunkel. Scutellum wenig glänzend. Flügelgeäder blaßbraun, Cubitalis nur bis zur Hälfte der 1. Transversalis

reichend; Radialzelle lang; Areola groß. Femora und Tibien in der Mitte dunkelbraun oder schwarz, glänzend, Gelenke blaß, Tarsen blaßgelb. Abdomen zusammengedrückt. L. 1·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen beiderseits an den Blättern winzige Flocken bildend, bis etwa 0·7 mm im Durchmesser, ziemlich zahlreich, doch nicht gedrängt, behaart, braun, mit sehr dünnwandiger Larvenkammer.

New Mexico.

42. **N. quercus-minutissimus** (Ashm.) 1885 *Cynips q. m., Neuroterus m.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. VII, 296 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glatt und glänzend, mikroskopisch fein nadelrissig. Antenne 14-gliedrig, gelblichbraun, 3. Glied das längste. Flügel glashell, Adern gelblich; Subcostalis den Vorderrand genau berührend, längs demselben aber nicht verdickt; 2. Abschnitt der Radialis bis zum Rande reichend; Radialzelle offen; Areola verwischt. Beine gelblichbraun, Femora längs der Oberseite bräunlich. Abdomen dreieckig. Legescheiden vorspringend. L. 1—1·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Gallen auf der Unterseite der Blätter, etwas mehr als nadelknopfgroß, mit grober, brauner, moosartiger Behaarung, mit Behaarung 1·25—2·5 mm im Durchmesser, manchmal zu mehreren beisammen.

Florida.

43. **N. quercus-irregularis** (O.-S.) 1861 *Cynips q. i.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 65 (♂ & ⊕) | 1865 *C. i.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad. *v.* 4 p. 340, 353 (♂) | 1885 *Neuroterus i.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 1887 *N. (Dolichostrophus) i.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 129 nota.

♂. Braun. Mund gelblich. Antenne blaßgelb, 3. Glied um $^2/_3$ kürzer als das 4., zart, etwas gekrümmt, proximal verdünnt, distalwärts verdickt, die 3 folgenden Glieder fast gleich lang. Thorax glatt, glänzend, oben bräunlich, unten blaß. Flügel etwas grauweiß; Radialis dem Vorderrand fast parallel, an der Spitze etwas gekrümmt; distaler Teil der Submarginalis mit dem Vorderrand sich vereinigend, ungewöhnlich schief und lang; ein blasser Fleck auf der Submarginalis kurz vor der 2. Transversalis sehr deutlich; Cubitalis deutlich, Radialis und 1. Transversalis dunkelbraun, mit einer schwach bräunlichen Wolke; die übrigen Adern blasser braun; Radialzelle sehr verlängert und schmal; Areola mäßig groß, deutlich. Beine blaß, Tarsen distal bräunlich. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen auf dem Blattrand sitzend, auf der Ober- und Unterseite vorspringend, 6—10 mm im Durchmesser, unregelmäßig abgeflacht, mikroskopisch fein höckerig und kurz behaart, im Innern porös mit zahlreichen Larvenkammern.

Britisch-Columbia.

44. **N. congregatus** Gillette 1893 *N. c.,* Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 4 p. 166 (♂ & ⊕).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf sehr fein getäfelt, Augen groß, vorspringend, Gesicht schmal und rechteckig; Innenrand der Augen von vorn gesehen gerade und parallel; Ocellen vorragend und erhaben. Mandibel rötlichgelb. Antenne 14-gliedrig, braun, 1.—3. Glied und oft der Wurzelteil des 4. hellgelb, die übrigen Glieder braun oder schwärzlich, 1. und 2. stark, 3. so lang wie das 4. und 5. zusammen. Thorax glatt und glänzend, fein getäfelt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum vorn mit einer breiten Furche,

ohne Gruben, glänzend, besonders in der Mitte getäfelt. Flügel länger als der Körper, Adern dunkelbraun; Cubitalis schwach; Radialis den Vorderrand fast erreichend; Radialzelle lang und schmal; Areola undeutlich. Beine dunkelbraun, an den Gelenken heller. Abdomen gestielt, schwarz. L. 2 mm.

Gallen auf Quercus sp., an den End- und Achselknospen, behaart, 6—8 mm im Durchmesser, mit 10—15 kugeligen Innengallen. Imago im Mai.

Colorado (Manitou).

45. **N. quercicola** D. T. 1890 *N. politus* (err., non Hartig 1840!), H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 89 (♀, ♂ & ⊕) | 1892 *N. quercicola*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 11 p. 131.

Sexuelle Generation. Schwarz, glatt. Antenne beim ♀ dunkelbraun, beim ♂ 14-gliedrig, 1. und 2. Glied blaßgelb, die folgenden gelblichbraun, alle sehr schlank. Thorax ohne Furchen und Gruben. Mesonotum von dem Scutellum durch eine glatte glänzende Furche getrennt. Scutellum auf der Hinterhälfte mit zerstreuten Haaren. Flügel groß, Adern braun, zart; Cubitalis die 1. Transversalis erreichend und so lang wie diese; Radialzelle offen, lang und breit; Areola sehr klein. Beine blaßgelb. Abdomen langgestielt, 2. Segment klein, die folgenden sehr klein. L. ?

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata Torr. (?) — Gallen auf dem Mittelnerv der Blätter, bis 20 mm groß, vielkammerig; Larvenkammern senkrecht zur Oberfläche der Blätter.

Süd-Utah.

46. **N. consimilis** Bass. 1900 *N. c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 335 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf glänzend, breiter als der Thorax. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, länger als der Körper; Wurzelglieder kurz, 2. Glied kugelig, die folgenden fast gleich lang, dunkelbraun. Antenne beim ♀ abgebrochen; Wurzelglieder dunkler als beim ♂. Thorax und das schmale Scutellum mikroskopisch fein punktiert; Scutellum durch eine breite Furche vom Mesonotum getrennt, ohne Grübchen. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel wasserhell, Adern sehr dunkel; Radialzelle offen; Areola klein. Beine dunkel gelblichbraun, Hinterbein fast schwarz, ausgenommen die Gelenke. Abdomen sehr klein; 1. Segment (wohl das 2.!) beim ♀ die übrigen bedeckend und sehr hoch. L. 1·5—2 mm.

Erzeugt auf Quercus alba L. vielkammerige, holzige, Blätter tragende, 12 mm dicke und 18 mm lange Schwellungen von Zweigen, die stark verkürzt bleiben. Imago im Sommer.

Connecticut (Waterbury).

47. **N. favosus** Bass. 1890 *N. f.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 87 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf beim ♀ blaßbraun, Scheitel am Hinterrand schwarz; Kopf beim ♂ breiter als der Thorax, schwarz, glänzend, Wange undeutlich gefurcht. Antenne beim ♀ kürzer als der Körper, blaß gelblichbraun, distalwärts allmählich dunkler; 1. und 2. Glied kurz, kugelig, 3. sehr schlank, die folgenden allmählich dicker. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, länger als der Körper; 1. Glied dunkelbraun, 2. heller, die folgenden hell gelblichbraun, 1. und 2. länglich eiförmig und fast gleichlang, 3. wenig länger als das 1. und 2. zusammen, keilförmig gebogen, schwach eingeschnitten, die folgenden gleichlang und nur ein wenig kürzer als das 3. Glied. Thorax beim ♀

weniger glänzend und mehr grob getäfelt als beim ♂, beim ♂ glänzend, bei starker Vergrößerung fein und schwach getäfelt. Mesothorax hinten tief ausgebogen. Parapsidenfurchen beim ♀ wenig deutlich, beim ♂ hinten deutlich, vorn verschwindend. Scutellum beim ♀ weniger glatt als beim ♂, beim ♂ mit gerundeter Außenlinie, Furchen mäßig tief, Gruben fehlen. Flügel glashell, oft stahlblau glänzend, Adern beim ♀ zart, braun oder farblos, beim ♂ deutlich; Radialzelle kurz und breit; Areola beim ♀ klein, oft fehlend, beim ♂ fehlend. Beine beim ♀ dunkelbraun, an den Gelenken heller, beim ♂ hellbraun, oft in der Mitte der Femora und Tibien dunkler, Krallen einfach. Abdomen glänzend; beim ♀ 2. Segment länger als die folgenden und diese nicht einschließend, beim ♂ klein, im getrockneten Zustand die folgenden einschließend, im frischen das letzte Segment deutlich kegelförmig. Legestachel ausgestreckt 4—5mal länger als der Körper. L. ♀ 2, ♂ 1·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus tinctoria Willd. — Gallen auf der Unterseite der Blätter, vorspringend, flach, vielkammerig, mit zelliger Oberfläche. September.

Ohio (Rockport).

48. **N. laurifoliae** Ashm. 1887 *N. l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 140 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glatt, glänzend. Antenne blaß gelblichbraun. Flügel glashell; Radialzelle offen, sehr lang und schmal; Cubitalzelle offen; Areola deutlich. Beine blaß gelblich, Femora und Tibien in der Mitte mehr oder weniger bräunlich, schwarz oder braun. Abdomen groß, kugelförmig. L. 1·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Galle länglich, wollig, auf der oberen und unteren Blattseite; Wollhaare rehfarben, lang und fein; sie bedecken 3 oder 4, oftmals noch mehr, unregelmäßig gerundete, etwas flachgedrückte, oben konkave Scheiben, welche in ihrem Zentrum je eine Kammer enthalten und einen Durchmesser von 2—2·5 mm erreichen; sie sind an der Mittelrippe mit einem warzenförmigen Punkt befestigt.

Florida.

49. **N. longipennis** Ashm. 1887 *N. l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 140 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glatt und glänzend. Antenne gelblich. Thorax glatt. Parapsidenfurchen bei gewisser Beleuchtung als matte Linien erkennbar. Scutellum stumpf, fein runzlig punktiert. Flügel glashell, fast doppelt so lang wie der Körper, nämlich 2 mm lang; Cubitalis blaß; Radialzelle offen, sehr groß und lang; Cubitalzelle geschlossen; Areola deutlich. Beine nebst Coxae gelblich. Abdomen sehr klein. L. 1—1·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Kleine, längliche, unregelmäßige, holzige Anschwellungen am Grunde der jungen Zweige, 7—10 mm lang, bis 4 mm im Durchmesser. Imago im Mai.

Florida.

50. **N. quercus-obtusilobae** (Karsch) 1880 *Diplolepis (N.) q. o.*, F. Karsch in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 293 t. 6 f. 3a, b (♀ & ⊕) | 1893 *Cynips o.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 74.

♀. Braunschwarz, glatt. Antenne 13- oder 14-gliedrig, hell bräunlichgelb, distal nur schwach kolbenförmig verdickt. Thorax ziemlich glanzlos, runzlig höckerig, fast skulpturlos. Scutellum nur wenig vorgezogen. Areola

undeutlich, doch geschlossen. Beine hell bräunlichgelb. Abdomen glatt und glänzend. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Galle länglich eiförmig oder unregelmäßig rundlich, an der Spitze der Zweige, hart und fest, außen knorrig wie Rinde, kahl, grau mit braunem Anflug.

Texas (Dallas).

N. sp., Trotter 1903 *N. sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.*10 p. 43 (⊕).

Gallen auf Quercus aegilops L., nach Gestalt, Größe und Unterlage den Gallen von N. saliens (S. 323) ähnlich, von diesen jedoch durch die beiden abgestumpften Enden und die kurze weißliche Pubescenz zu unterscheiden.

Griechenland.

N. sp., Massal. 1897, C. Massalongo in: Bull. Soc. bot. Ital., p. 139 (⊕) | 1903 *Neuroterus sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 43 (⊕).

Gallen auf Quercus cerris L., auf der Unterseite der Blätter, unregelmäßig, ziemlich rundlich und etwas länglich, einer Nebenrippe entspringend, gelblich, kahl, 2—3 mm lang.

Italien, Bulgarien, Serbien.

N. sp., Trotter 1903 *N. sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.*10 p. 44 (⊕).

Gallen auf Quercus aegilops L., auf der Unterseite der Blätter, kugelig, an einem Punkt an einer Rippe befestigt, 4—6 mm im Durchmesser, mit weißlicher, glänzender Pubescenz, die apical kürzer und rotbraun erscheint, in der Jugend mit einer grünlichen Zone; Gallenwand weich; Larvenkammer einzeln. Der Galle von N. lanuginosus (S. 322) nahe stehend, von ihr nur durch die Form und die spätere Reife (Mitte September noch unreif) zu unterscheiden.

Griechenland.

N. sp., Trotter 1903 *N. sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.*10 p. 69 (⊕).

Gallen auf Quercus sp., auf der Unterseite der Blätter, meist einer Nebenrippe aufsitzend, 2—2·5 mm im Durchmesser, einkammerig, halbholzig, gelblichbraun, kahl, wenig glänzend, mit kleinen kegelförmigen Höckern bedeckt, der Galle von N. minutulus (S. 323) mehr oder weniger ähnlich.

Klein-Asien.

N. sp., Trotter 1903 *N. sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.*10 p. 47 (⊕).

Gallen auf Quercus coccifera L., unregelmäßige, rundliche oder längliche, 10—20 mm lange und 5—15 mm dicke Schwellungen junger Zweige; Larvenkammern zahlreich. Höchst wahrscheinlich identisch mit Plagiotrochus kiefferianus.

Griechenland.

2. Gen. **Diplolepis** L. Geoffr.

1758 *Cynips* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 343, 553 | 1762 *Diplolepis* (part.), L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 309 | 1815 *Diplepis*, Rafinesque, Anal. Nat., p. 126 | 1869 *Liodora* + *Dryophanta*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.*19 Abh. p. 331, 334; 331, 335.

Kopf hinter den Augen wenig verbreitert, Wange weniger als halb so lang wie die Augen, ohne Furche. Mesonotum am Hinterrand in der Mitte, wo der Rand des Scutellum leistenartig erhöht ist, deutlich ausgerandet oder auch fast gerade. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend. Scutellum vorn mit einer wenigstens vorn bogig gekrümmten, mehr oder weniger breiten, nicht oder undeutlich unterbrochenen, selten deutlich unterbrochenen Querfurche. Mediansegment mit stets gekrümmten Leisten. Flügel bewimpert; Radialzelle am Flügelrand offen, langgestreckt oder kurz bis mäßig kurz. Krallen deutlich 2-zähnig (bei einigen amerikanischen Arten angeblich einfach).

Abdomen länger als hoch, 2. Tergit nach rückwärts fast stets stark zungenförmig verlängert; Bauchdorn höchstens 2mal so lang wie dick. — Agame Generation. Kopf und Thorax reichlich behaart. Antenne deutlich 13-gliedrig, sehr langzottig behaart, 3. und 4. Glied lang, das 3. länger als das 4., die folgenden an Länge abnehmend; 12. Glied höchstens $1^1/_3$ mal so lang wie dick. Thorax skulptiert. Mediansegment mit mäßig von oben nach unten divergierenden Leisten, die unten nach einwärts gekrümmt sind. Bauchdorn sehr reichlich und lang behaart. — Sexuelle Generation. Körper größtenteils kahl. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, sehr spärlich behaart. Antenne nicht lang und nicht zottig behaart, beim ♀ 14-gliedrig, distale Hälfte gleichdick, aber deutlich dicker als das 3. und 4. Glied, 13. Glied nicht oder wenig länger als dick. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, fadenförmig, distalwärts etwas dünner. Thorax sehr spärlich behaart. Mesonotum kahl und glänzend, nur vorn und seitlich meistens mit wenigen Haaren; Mesopleure mehr oder weniger glänzend. Mediansegment mit 2 stark bogig oder winkelig gekrümmten Leisten. Beine nicht lang und nicht zottig behaart. Abdomen beim ♂ sehr deutlich gestielt; Bauchdorn nicht reichlich behaart.

Europa, Nord-Afrika, Asien, Australien und Amerika.

47 sichere und 10 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren europäischen Arten:

1	Antenne und Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt; Kopf und Thorax braunrot und mehr oder weniger schwarzbraun; Antenne deutlich 13-gliedrig (agame Generation) — **2.**	
	Antenne und Beine mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt; Kopf, Thorax und Abdomen schwarz oder dunkelbraun, Mesopleure glatt, kahl, stark glänzend (sexuelle Generation)	1. **D. quercus-folii** . . . . p. 346 2. **D. longiventris** . . . . p. 348 3. **D. divisa** . . . . . p. 349 8. **D. schlechtendali** . . . p. 353 4. **D. quercus** . . . . . p. 351
2	2. Abdominaltergit lang zungenförmig, nahe dem hinteren Ende des größtenteils schwarzbraunen Abdomens endigend — **3.**	
	2. Abdominaltergit kurz und weit entfernt von dem hinteren Ende des Abdomens endigend — **6.**	
3	Der ganze mittlere Teil des Mesonotum gleichmäßig behaart; Antenne schwarzbraun, 1. und 2. Glied manchmal mehr oder weniger rot — **4.**	
	Hintere Hälfte des mittleren Teiles des Mesonotum spiegelglatt und nur sehr spärlich, viel weniger behaart als die vordere; Antenne schwarzbraun oder proximal gelbrot	5. **D. agama** . . . . . p. 352
4	12. Glied der Antenne nur so lang wie dick; Femora gelbrot, oft mit 1 oder 2 braunen breiten Längsstreifen — **5.**	
	12. Glied der Antenne wenig, aber deutlich länger als dick; Femora braun	2. **D. longiventris** . . . . p. 348

5	Beine meist schwarz, nur Femora unten rot gestreift; Gallen auf Quercus pedunculata und Q. sessiliflora	1. **D. quercus-folii**	p. 346
	Beine meist braunrot, Femora auf der Dorsal- und Ventralfläche breit braunrot gestreift; Gallen auf Quercus pubescens	4. **D. quercus**	p. 351
6	12. Glied der Antenne deutlich länger als dick; Abdomen rotbraun oder braunrot — **7.**		
	12. Glied der Antenne so lang wie dick oder kaum länger; Abdomen schwarzbraun	6. **D. cornifex**	p. 352
7	L. 3—4·5 mm; Mesonotum an der vorderen Hälfte mäßig stark punktiert und reichlich behaart; Mesopleure mäßig behaart, an einer sehr kleinen Stelle haarlos . .	3. **D. divisa**	p. 349
	L. 2·6—3 mm; Mesonotum an der vorderen Hälfte mehr glatt und etwas spärlicher behaart; Mesopleure sehr weitläufig punktiert, meist mit einem größeren glatten und kahlen Fleck	7. **D. disticha**	p. 353

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

1	Vorderflügel braun gefleckt — **2.**		
	Vorderflügel ungefleckt, glashell oder braun — **10.**		
2	3. Cubitalzelle mit zickzackförmiger dunkelbrauner Zeichnung; Körper braun . .	9. **D. quercus-rubrae** . .	p. 355
	3. Cubitalzelle ohne zickzackförmige Zeichnung — **3.**		
3	Radialzelle glashell, nur die Adern braun gesäumt; Mesonotum und Scutellum runzlig	10. **D. dugesi**	p. 355
	Radialzelle glashell; Mesonotum und Scutellum fein lederartig	46. **D. serratae**	p. 370
	Radialzelle braun gefleckt — **4.**		
4	Vorderflügel mit zahlreichen Flecken; Körper dunkelbraun	11. **D. bella**	p. 356
	Vorderflügel mit höchstens 5 Flecken — **5.**		
5	Vorderflügel mit 5 braunen Flecken; Thorax glatt	12. **D. pulchripennis** . . .	p. 357
	Vorderflügel mit 2 Flecken in der Wurzelhälfte und ein Paar an der Spitze; Thorax fein punktiert	44. **D. quercus-centricola** .	p. 369
	Vorderflügel mit 2 braunen Flecken oder mit 4, dann aber Antenne nur 13-gliedrig — **6.**		
6	Höchstens 2 braune Flecken auf dem Vorderflügel; Scutellum runzlig oder punktiert — **7.**		
	Vorderflügel mit 4 braunen Flecken; Antenne 13-gliedrig; Kopf und Thorax dunkelbraun, Abdomen rostrot	13. **D. porterae**	p. 357
7	Nur ein Fleck auf dem Vorderflügel; Abdomen hell bernsteingelb; Thorax und Beine schwarz	42. **D. speciosa**	p. 368
	Vorderflügel mit 2 Flecken — **8.**		
8	Scutellum punktiert; kein Fleck zwischen Radialzelle und Flügelspitze	43. **D. douglasi**	p. 369
	Scutellum runzlig — **9.**		

9	Kopf und Thorax schwarz; Abdomen bräunlichrot; kein Fleck zwischen der Radialzelle und der Flügelspitze; Antenne 14-gliedrig	14. **D. texana**	p. 357
	Kopf und Thorax dunkel rötlichbraun; Abdomen dunkel gelblichbraun; ein Fleck nahe an der Flügelspitze; Antenne 13-gliedrig	15. **D. quercus-nubila**	p. 358
10	Flügel braun oder gebräunt; Scutellum gerunzelt; Körper schwarz; Beine hell gefärbt — **11.**		
	Flügel glashell — **15.**		
11	Mesonotum ohne Skulptur oder nur punktiert; Flügel rauchbraun — **12.**		
	Mesonotum fein gerunzelt oder gestrichelt; Flügel schwach braun — **14.**		
12	Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen glatt, außerhalb derselben punktiert	16. **D. pallipes**	p. 358
	Mesonotum unpunktiert — **13.**		
13	Thorax glänzend; Beine bernsteingelb	17. **D. gemmula**	p. 359
	Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen glänzend; Beine blaßrot oder rötlichbraun	18. **D. longicornis**	p. 359
14	Thorax fein quergestrichelt; Antenne beim ♀ 13-gliedrig	19. **D. ignota**	p. 360
	Thorax gerunzelt; Antenne beim ♀ 14-gliedrig	20. **D. liberae-cellulae**	p. 360
15	Körper ziegelrot oder gelblichbraun; Mesonotum glatt — **16.**		
	Wenigstens Thorax und Abdomen schwarz oder schwarzbraun — **17.**		
16	Ziegelrot; Prothorax runzlig	21. **D. radicola**	p. 360
	Gelblichbraun; Prothorax glatt	22. **D. pumiliventris**	p. 361
17	Antenne beim ♀ 13-gliedrig — **18.**		
	Antenne beim ♀ 14-gliedrig, beim ♂ 15- oder selten 14-gliedrig — **21.**		
18	Kopf dunkel rötlichbraun; Thorax matt; Beine rötlichbraun	23. **D. papula**	p. 361
	Kopf schwarz; Thorax glatt und glänzend; Beine dunkelbraun — **19.**		
19	Scutellum glatt; Areola punktförmig	24. **D. clarkei**	p. 361
	Scutellum runzlig; Areola fehlend — **20.**		
20	Antenne gelblichrot, Glieder vom 4. ab allmählich an Länge abnehmend	25. **D. discus**	p. 362
	Antenne gelblichbraun, Glieder vom 4. ab gleichlang	26. **D. parvula**	p. 362
21	Mesonotum runzlig oder runzlig punktiert — **22.**		
	Mesonotum glatt, punktiert oder fein lederartig — **24.**		
22	Beine größtenteils schwarz oder dunkelbraun; Mesonotum quer- oder netzförmig gerunzelt — **23.**		
	Beine rötlichgelb, Coxae schwarz; Mesonotum runzlig punktiert	27. **D. quercus-confusa**	p. 362
23	Mesonotum netzförmig gerunzelt	28. **D. lanata**	p. 363
	Mesonotum schön quer gefältelt	29. **D. corrugis**	p. 363

24	Mesonotum mikroskopisch fein punktiert — **25.** Mesonotum glatt oder fein lederartig — **26.**		
25	Scutellum runzlig punktiert; Beine gelblichrot, Hinterbein schwarz	30. **D. quercus-laurifoliae** .	p. 364
	Scutellum punktiert; Beine gelblichbraun, Femora in der Mitte dunkler	31. **D. pedunculata**	p. 364
26	Antenne beim ♂ 14-gliedrig; Körper schwarz; Antenne und Beine honiggelb	32. **D. querci-foliae**	p. 365
	Antenne beim ♂ 15-gliedrig, nicht zugleich Antenne und Beine honiggelb — **27.**		
27	Kopf und Abdomen braun, Thorax schwarz; Antenne und Beine rötlichbraun . . .	33. **D. carolina**	p. 365
	Anders gefärbt — **28.**		
28	Scutellum beim ♀ punktiert oder runzlig punktiert, beim ♂ grob runzlig punktiert; Antenne gelblichrot, vom 4. Glied ab dunkel bräunlich, oder Antenne blaßbraun — **29.**		
	Scutellum runzlig; Antenne schwarz, dunkelbraun oder gelblich — **31.**		
29	Antenne blaßbraun	34. **D. cinereae**	p. 365
	Antenne gelblichrot oder hellgelb, vom 4. Glied ab dunkel bräunlich — **30.**		
30	Mesonotum fein lederartig, in der Mitte glatt	30. **D. quercus-laurifoliae** .	p. 364
	Mesonotum glatt	35. **D. quercus-aquaticae** .	p. 365
31	Antenne gelblich, distal dunkler	36. **D. vesiculoides**	p. 366
	Antenne schwarz oder dunkelbraun — **32.**		
32	Augenrand breit rostrot, Wange heller; Thorax zerstreut behaart; Radialzelle kurz und breit; Pleuren glatt und glänzend	37. **D. polita**	p. 366
	Kopf schwarz — **33.**		
33	Kopf und Thorax lang spärlich behaart; Antenne dunkelbraun	38. **D. emoryi**	p. 367
	Kopf und Thorax mikroskopisch fein behaart — **34.**		
34	Beine schwarz; Kopf fein gerunzelt . . .	39. **D. glabra**	p. 367
	Beine mit rötlichem Schimmer, Gelenke dunkel bräunlichrot; Gesicht und Scheitel fein punktiert; Radialzelle lang und ganz schmal — **35.**		
35	Cubitalis farblos	40. **D. eburnea**	p. 368
	Cubitalis in der proximalen Hälfte ziemlich verwischt	41. **D. simillima**	p. 368

1. **D. quercus-folii** (L.)

Sexuelle Generation (*Spathegaster taschenbergi* Schlechtd.):

1870 *Spathegaster taschenbergi*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 391 (♀, ♂ & ⊕) | 1871 *S. t.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 36 t. 7 f. 96 (⊕) | 1877 *S. t.*, E. A. Ormerod in: Entomologist, *v.* 10 p. 43 (⊕) | 1881 *S. t.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 188 t. 11 f. 14a; t. 12 f. 5a (♀, ♂ & ⊕) | 1874 *Cynips (S.) t.*, Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 674 (⊕) | 1882 *Dryophanta t.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35 | 1883 *D. t.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 98; t. 3 f. 35—41 (⊕, Biologie & Anatomie) | 1890 *D. t.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68

suppl. p. 217 (⊕) | 1893 *D. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 122 t. 2 f. 5 (♀, ♂ & ⊕) | 1897, 99 & 1901 *D. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 4 f. 7; t. 13 f. 11, 12; p. 623 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz oder dunkelbraun. Kopf matt gerunzelt, Scheitel stärker als das Gesicht; Gesicht und Wange sehr schwach grau behaart, mit einzelnen tieferen Grübchen, denen die Haare entspringen; Distalende der Mandibel dunkel. Antenne braunschwarz, 1. Glied mit Ausnahme des braunschwarzen Proximalendes, 2. und 3. Glied mehr oder weniger graubraun, beim ♂ 2. Glied dunkel graubraun. Mesonotum beim ♀ durchaus glatt und glänzend, beim ♂ zuweilen nach vorn äußerst schwach punktiert oder auf der Scheibe fein gerunzelt; Mesopleure glatt, kahl und stark glänzend. Parapsidenfurchen nach hinten stark konvergierend. Scutellum länger als breit, am Vorderrand etwas vorstehend, am Vorderende eingesattelt, beim ♀ auf der Scheibe etwas schwächer gerunzelt als beim ♂. Flügel glashell, Adern dunkel. Beine mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt, rostgelb, Proximalende der Femora und Krallen schwarz, Trochanteren, ein Wisch auf der Unterseite der Femora und Distalende der Tibia des Hinterbeines etwas schwärzlich. Abdomen beim ♀ fast sitzend, Stiel und der äußerste Vorderteil des 2. Segmentes graubraun; Abdomen beim ♂ kurz gestielt, klein, dreieckig. L. ♀ 2·3—2·7, ♂ 2—2·5 mm.

Fig. 57.

Fig. 58.

D. quercus-folii, sex. Gen., Gallen (1/1 & 4/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith und (nach Ormerod) auf Q. cerris L. — Gallen (Fig. 57 & 58) an den Adventivknospen der älteren Eichenstämme, seltener der Äste oder dünneren Zweige, meist zu mehreren, eirund oder fast walzenförmig, 2—3 mm hoch, zuerst rot, dann violett, kurz und dicht sammetartig behaart; Haare abstehend, gerade, an der verschmälerten Spitze eingekrümmt, am Grunde sich berührend. Grund der Galle von den Knospenschuppen umgeben; Wand ziemlich dünn, trocken; Larvenkammer groß, einzeln. Erscheint im Mai. Imago Ende Mai oder Juni desselben Jahres; dieselbe legt ihre Eier in die Blattrippen ab.

Nord- und Mittel-Europa.

Agame Generation:

1758 *Cynips quercus folii*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 553 (♀ & ⊕) | 1774 *C. folii quercus*, Gleditsch, Einl. Forstwiss., *v.* 1 p. 658 (♀ & ⊕) | ?1790 *C. q.*, P. Rossi, Fauna Etrusca, *v.* 2 p. 19 (♀ & ⊕) | 1791 *Diplolepis scutellaris* + *D. q. folii*, A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 280 (♀ & ⊕); p. 280 (♀ & ⊕) | 1863 *Cynips s.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 175, 178, 226 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Dryophanta s.*, G. Mayr, Mittheleur. Eichengallen, p. 1; t. 5 f. 48 (⊕) | 1881 *D. s.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 186 t. 11 f. 14; t. 12 f. 5 (♀ & ⊕) | 1794 *„Diplolepis gallae unedoniformis“* + *„Cynips gallae cerasiformis“*, Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 36 f. 6 (♀ & ⊕); p. 38 f. 10 (⊕) | 1840 *C. folii*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187 (♀ & ⊕) | 1860 *Diplolepis f.*, C. Duméril in: Mém. Ac. France, *v.* 31 p. 964 (♀ & ⊕) | 1869 *Dryophanta f.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 336 | 1882 *D. f.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 36 (♀) | 1883 *D. f.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 95 t. 3 f. 42—53; t. 4 f. 54—58 (⊕, Biologie & Anatomie) | 1889 *D. f.*, Focken, Contr. Hist. Galles, p. 83 f. 17—18 (⊕ & Anatomie) | 1890 *D. f.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 217 (⊕) | 1893 *D. f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 122 t. 1 f. 6; t. 16 f. 2 (♀ & ⊕) | 1899 & 1901 *D. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 18 f. 6; p. 630 (♀ & ⊕).

Schwarzbraun oder kastanienbraun. Kopf braunrot oder mehr oder weniger schwarzbraun. Antenne deutlich 13-gliedrig, reichlich mit sehr langen,

abstehenden, zottigen Haaren besetzt, schwarzbraun, 1. und 2. Glied manchmal mehr oder weniger rot, 12. Glied so lang wie dick. Thorax braunrot, mehr oder weniger schwarzbraun, Pleuren rötlichbraun. Mesonotum im ganzen mittleren Teil gleichmäßig behaart, am Rande rötlichbraun. Scutellum rötlichbraun. Flügel lang, glashell, Adern stark; Radialzelle und Areola braun umsäumt. Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, schwarz, Femora rötlichgelb, oft mit 1 oder 2 braunen breiten Längsstreifen, Tibien mehr oder weniger bräunlich. Abdomen größtenteils schwarzbraun, seltener ganz kastanienbraun, 2. Tergit lang zungenförmig, nahe dem Hinterende des Abdomens endigend. Ei fast kugelig; Stiel $2^1/_4$ mal so lang wie der Eikörper. L. 3·4—4 mm.

Fig. 59.

Fig. 60.

D. quercus-folii, ag. Gen., Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus fastigiata Lam., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. virgiliana Tess. (und ?Q. toza Bosc). — Galle (Fig. 59 & 60) auf der Unterseite der Blätter aus einem der Blattnerven entspringend, kugelig, 10—20 selten bis 30 mm im Durchmesser, kahl, bleich, grün oder rot, glatt oder höckerig, schwammig und sehr saftig. Larvenkammer einzeln, im Zentrum liegend, 3—4 mm im Durchmesser erreichend, durch eine sehr dünne Wand von dem Parenchym der Galle getrennt, also scharf begrenzt. Reift im September und fällt allein oder mit den Blättern ab. Nach Réaumur und G. Mayr erscheint die Imago in Frankreich und Österreich am Ende des Winters; in Lothringen (nach 20jährigen Beobachtungen) und Holland bohrt sich die Imago im Oktober einen Gang durch die Galle bis zur Epidermis, die unberührt bleibt; hier ruht sie alsdann bis Ende November oder Anfang Dezember; Ende Dezember sind stets alle normalen Gallen leer und mit dem Flugloch versehen.

Fast ganz Europa, nur im äußersten Norden und Süden fehlend, Klein-Asien.

2. **D. longiventris** (Hartig)

Sexuelle Generation (*Spathegaster similis* Adl.):

1881 *Spathegaster similis*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 190 t. 11 f. 15a (♀, ♂ & ⊕) | 1883 *S. s.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 101 (⊕ & Biologie) | 1882 *Dryophanta s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35 1890 *D. s.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 215 (⊕) | 1893 *D. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 124 t. 2 f. 1a (♀, ♂ & ⊕) | 1898, 99 & 1901 *D. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 11 f. 11; t. 13 f. 13; p. 624 (♀, ♂ & ⊕).

Fig. 61. Fig. 62.

D. longiventris, sex. Gen., Galle ($^2/_1$ & $^4/_1$).

Unterscheidet sich von D. quercus-folii durch folgende Merkmale. Schwarz oder dunkelbraun. Antenne mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt. Mesopleure glatt, kahl und glänzend. Beine mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt, dunkelgelb, Femora und Tibien am Außenrande schwärzlich. L. ♀ 2·3—2·7, ♂ 2—2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 61, 62 & 211A) graugrün, 2 mm lang, länglich eiförmig, gestaltet wie die von D. quercus-folii, durch die längeren, nicht gekrümmten und sich am Grunde nicht berührenden Haare der grünen Oberfläche sammetartig schimmernd, fast ausschließlich auf den schlafenden Knospen am Fuße alter Eichen oder an den Stammsprossen des letzten Jahres; Reife im Mai. Imago im Mai des 1. Jahres.

Deutschland und wohl ganz Mittel- und Süd-Europa.

Agame Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 27 t. 8 f. 19 (⊕) | 1840 *Cynips longiventris*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 188 (♀ & ⊕) | 1853 *C. l.*, Lacaze-Duthiers in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 303 (⊕ & Histologie) | 1863 *C. l.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 173, 179, 226 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Dryophanta l.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 2; t. 5 f. 50 (⊕) | 1881 *D. l.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 190 t. 11 f. 15 (♀ & ⊕) | 1882 *D. l.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 36 (♀) | 1889 *D. l.*, Fockeu, Contr. Hist. Galles, p. 92 (⊕ & Anatomie) | 1890 *D. l.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 216 (⊕) | 1893 *D. l.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 124 t. 2 f. 1 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *D. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 19 f. 1; p. 628 (♀ & ⊕).

Braunrot oder mehr oder weniger schwarzbraun. Antenne reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, schwarzbraun, proximal meist braunrot, 1. und 2. Glied oft mehr oder weniger rot, 12. Glied wenig, aber deutlich länger als dick. Mesothorax mit 2—4 längeren oder kürzeren, breiteren oder schmaleren Streifen, oft mit einem Flecken vor dem Scutellum, oft auch die Mesopleuren braunrot. Scutellum schwarz oder braunrot mit schwarzem Vorderteil oder ganz braunrot. Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, mehr oder weniger schwarz, Femora schwarz, am Distalende braunrot, Tibien und Tarsen mehr oder weniger braunrot. Abdomen größtenteils schwarzbraun, 2. Tergit zungenförmig und nahe dem hinteren Ende des Abdomens endigend. Ei $1^1/_2$ mal so lang wie dick, fast ein Drittel der Länge des Eistiels erreichend. L. 2·9—3·6 mm.

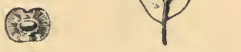

Fig. 63. Fig. 64.
D. longiventris, ag. Gen., Gallen ($^2/_3$ & $^1/_2$).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. turneri Willd., Q. pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 63 & 64) auf der Unterseite der Blätter, stets an einer feinen Blattrippe und nur an einem Punkt befestigt, bleich oder rot, mit gelben oder dunklen, rot gefärbten, unebenen, unregelmäßig kreisförmigen und konzentrischen Binden, kugelig, etwas niedergedrückt, 8—10 mm im Durchmesser, mit dicker, ziemlich harter und trockener Wand; Larvenkammer einzeln, ohne Innenwand. Reife im Oktober des 1. Jahres; die Imago bohrt sich dann einen Gang bis zur Epidermis, ruht darauf etwa 2 Monate und erscheint im Dezember.

Britannien, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Kaukasus, Serbien, Rumelien, Italien.

3. **D. divisa** (Hartig)

Sexuelle Generation (*Spathegaster verrucosus* Schlechtd.):

1870 *Spathegaster verrucosus*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 389 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *S. verrucosa*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 16; t. 6 f. 73 | 1881 *S. verrucosus*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 191 t. 11 f. 6a (♀, ♂ & ⊕) | 1874 *Cynips (S.) verrucosa*, Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 674 (⊕) | 1882 *Dryophanta v.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35 (⊕) | 1890 *D. v.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 218 (♀) | 1893 *D. v.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 127 t. 2 f. 4a; t. 16 f. 1a (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 1901 *D. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 12 f. 10; p. 622 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz oder dunkelbraun. Kopf matt, sehr fein und tief punktiert, Augenrand schwach behaart. Mandibel rotgelb, Palpen blaß. Antenne mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt, schwarzbraun, beim ♀ 1.—4., beim ♂ 1. und 2. Glied etwas heller gefärbt, Distalende des 2. und äußerstes Proximalende des 3. Gliedes gelbbraun. Mesonotum glatt und glänzend, deutlich 3-teilig, vorn und neben den Parapsidenfurchen schwach punktiert, Scheibe ganz glatt. Propleure und Metapleure runzlig, Mesopleure

glatt, kahl und stark glänzend; Tegula rotgelb. Parapsidenfurchen tief, hinten weniger als vorn. Scutellum matt gerunzelt, schwarz oder hinten braun, mit feiner grauer Behaarung, vorn jederseits mit einem flachen glänzenden Quereindruck. Flügel kaum behaart, nicht getrübt, Adern matt, braun, etwas gelblich, Mitte der Analis mit einem verwischten dunklen Fleck. Beine mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt, hell rostgelb, Coxae mit Ausnahme des Distalendes, Trochanter des Vorder- und Mittelbeines und Proximalende der Femora pechbraun. Abdomen beim ♀ fast sitzend, beim ♂ kurz gestielt, Stiel blaß braun. Legescheiden an der Spitze rotgelb. L. ♀ 2·3—2·7, ♂ 2—2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 174B) stumpf kegel- oder walzenförmig, 3—5 mm lang und 2—2·5 mm breit, am Grunde verbreitert, aus der Spitze einer Blattrippe entspringend, seltener aus den Trieben oder aus den Knospen, grün oder rötlich, durch bläschenartige Haare gekörnelt. Reife im Mai. Imago in demselben Monat oder im Juni.

Britannien, Deutschland, Frankreich.

Agame Generation:

1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 445 t. 45 f. 3 (⊕) | 1840 *Cynips divisa*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 188 (♀ & ⊕) | 1863 *C. d.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 175, 180, 226 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Dryophanta d.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 3; t. 5 f. 51 (⊕) | 1881 *D. d.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 190 t. 11 f. 6 (♀ & ⊕) | 1882 *D. d.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 37 (♀) | 1889 *D. d.*, Focken, Contr. Hist. Galles, p. 91 f. 19 (⊕ & Anatomie) | 1890 *D. d.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 219 (⊕) | 1893 *D. d.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 127 t. 2 f. 4; t. 16 f. 1 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *D. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 19 f. 2; p. 638 (♀ & ⊕).

Braunrot oder schwarzbraun. Kopf hellbraunrot. Antenne deutlich 13-gliedrig, reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt; Endglieder oft mehr oder weniger deutlich getrennt, schwarzbraun, 12. Glied deutlich länger als dick. Mesothorax mit 2 bis 4 schwarzen Streifen; Mesonotum an der vorderen Hälfte mäßig stark punktiert und reichlich behaart, Mesopleure mit Ausnahme einer sehr kleinen Stelle mäßig behaart, ziemlich dicht punktiert. Scutellum dicht behaart, ziemlich grob und dicht punktiert-gerunzelt. Mediansegment hinten schwarz, behaart, oft dicht fein punktiert. Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen, grauen Haaren besetzt, hell braunrot, Coxae am Proximalende mehr oder weniger schwarz, Tarsen und Tibia des Hinterbeines bräunlich. Abdomen rotbraun oder braunrot, oben oft schwarz, 2. Tergit von dem Hinterende des Abdomens entfernt endigend. L. 3—4·5 mm.

Fig. 65.

Fig. 66.

D. divisa, ag. Gen., Gallen (½ & 1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus glandulifera Blume, Q. lusitanica Lam., Q. mirbeckii Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 65 & 66) auf der Unterseite der Blätter, aus den Blattnerven entspringend, erbsengroß, glänzend, kahl, meist glatt, etwas niedergedrückt, kugelig, rötlich bis rot- oder gelbbraun, 4—6 mm hoch und 5—8 mm breit; Wand dünn und holzig, eine große Larvenkammer ohne Innengalle umschließend; der Anheftungspunkt liegt in einer Kerbe. Reife im Herbst. Imago im Oktober und November desselben Jahres oder (nach Schenck) erst im folgenden Frühling.

Britannien, Frankreich, Belgien, Deutschland, Österreich, Ungarn, Serbien, Italien, Sizilien, Spanien, Portugal.

4. **D. quercus** Fourc.

Sexuelle Generation (*Spathegaster flosculi* Giraud):

1868 *Spathegaster flosculi*, Jos. Giraud in: Ann. Soc. ent. France, ser. 4 *v.* 8 Bull. p. 54 (⊕) | 1882 *Dryophanta f.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35 (♀) | 1899 & 1901 *D. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 16 f. 12; p. 625 (♀, ♂ & ⊕) | 1869 *Spathegaster giraudi*, Tschek in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 559 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *S. g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 32 t. 4 f. 41 (⊕).

Schwarz oder dunkelbraun. Kopf dicht punktiert, glanzlos, Mandibel und Palpen meist schwärzlich, selten mehr oder weniger gelbbraun. Antenne mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt, beim ♀ so lang wie der Körper, proximal oft etwas rötlich, beim ♂ länger. Thorax glatt und glänzend, am äußersten Seitenrand zerstreut punktiert; Prothorax seitlich punktiert; Mesothorax glänzend, mit einem fein runzligen, glanzlosen Fleck unter dem Flügel. Mesopleure glatt, kahl und stark glänzend. Parapsidenfurchen tief. Scutellum ziemlich grob runzlig, etwas glänzend. Flügel etwas getrübt, Adern schwarzbraun; Subcostalis mit sehr deutlichem kleinem braunem Wölkchen. Beine mit mäßig kurzen und geraden Haaren nicht reichlich besetzt, Coxae und Trochanteren schwärzlich mit gelbbraunem Distalende, Proximalende des Femur des Vorder- und Mittelbeines schwarzbraun, Femur des Hinterbeines etwas gebräunt; Tarsen mit Ausnahme des Proximalendes braun. Abdomen glänzend, beim ♀ gegen das Hinterende zusammengedrückt, etwas höher als lang, mit kaum merklichem Stielchen, beim ♂ klein, sehr zusammengedrückt, gestielt; Stielchen des ♂ kaum so lang oder kürzer als die halbe Coxa des Hinterbeines. L. ♀ 2·3—2·7, ♂ 2—2·5 mm.

Fig. 67.
D. quercus, sex. Gen., Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. — Gallen (Fig. 67) 2·5—4·5 mm lang, grün oder mehr oder weniger rot, mit meist roten, lang abstehenden und mehr oder weniger gekrümmten Haaren reichlich bedeckt, entwickelt sich aus den kleinen Axillarknospen der schwächsten letztjährigen Triebe. Reife im Mai. Imago in demselben Monat.

Nieder-Österreich, Ungarn.

Agame Generation:

1762 *Diplolepis sp.* nr. 1, L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 309 (♀ & ♂); t. 15 f. 2 (♀ & ⊕) | 1785 *D. quercus*, Fourcroy, Ent. Paris., p. 391 (♀ & ⊕) | ?1790 *Cynips q.*, P. Rossi, Fauna Etrusca, *v.* 2 p. 19 (♀ & ♂) | 1863 *C. folii* (err., non *C. quercus-f.* Linné 1758!), A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 179 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Dryophanta f.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 2; t. 5 f. 49 (⊕) | 1881 *D. pubescentis*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 36 nota | 1882 *D. p.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 36 (♀) | 1900 & 01 *D. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 19 f. 9; t. 21 f. 16; p. 635 (♀ & ⊕) | 1896 *D. ilicis*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 371 (♀ & ⊕).

Fig. 68.
D. quercus, ag. Gen., Galle (1/1).

Fig. 69.

Braunrot oder schwarzbraun. Antenne deutlich 13-gliedrig, reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, schwarzbraun, 1. und 2. Glied manchmal mehr oder weniger rot, 12. so lang wie dick. Pleuren mehr oder weniger braunrot. Mesonotum im ganzen mittleren Teil gleichmäßig behaart. Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, mehr oder weniger braunrot, Femora

oben und unten breit braunrot gestreift, Femur des Vorderbeines fast ganz braunrot, nur seitlich schwarz gefleckt, Tibien fast ganz braunrot. Abdomen größtenteils schwarzbraun; 2. Tergit lang zungenförmig, nahe dem hinteren Ende des Abdomens endigend. L. 3—4·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. ilex L., Q. lusitanica Lam., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bss., Q. pseudo-suber Santi, Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Gallen (Fig. 68 & 69) auf der Unterseite der Blätter, einem Nerv entspringend, bis 10 mm im Durchmesser, glanzlos, zuweilen weiß bereift, kugelrund, bräunlichgelb, mit flachen Wärzchen übersäet oder ganz glatt, hart, nicht saftig; Larvenkammer einzeln, 4 mm im Durchmesser. Reife im Spätherbst. Imago im November und Dezember desselben Jahres.

Italien, Sizilien, Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, Nord-Afrika; Nieder-Österreich, Ungarn, Bulgarien, Montenegro, Klein-Asien.

5. **D. agama** (Hartig) 1840 *Cynips a.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 188 (♀ & ⊕) | 1863 *C. a.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 175, 178, 227 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Dryophanta a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 3; t. 5 f. 52 (⊕) | 1882 *D. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 36 (♀) | 1890 *D. a.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 215 (⊕) | 1893 *D. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 126 t. 2 f. 2 (♀ & ⊕) | 1899 & 1901 *D. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 18 f. 2; p. 626 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Braunrot oder mehr oder weniger schwarzbraun. Antenne deutlich 13-gliedrig, reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, ganz schwarzbraun oder in der proximalen Hälfte gelbrot, 12. Glied deutlich länger als dick. Mesonotum in der hinteren Hälfte des mittleren Teiles spiegelglatt und nur spärlich behaart, viel weniger behaart als vorn. Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, gelbrot, Coxae proximal schwärzlich. Abdomen größtenteils schwarzbraun, 2. Tergit lang zungenförmig, nahe dem hinteren Ende des Abdomens endigend. L. 3—3·2 mm.

Fig. 70. Fig. 71.
D. agama, Gallen (½).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 70 & 71) bis 4 mm hoch, quer eiförmig, nicht gerötet, erst gelblichweiß, dann bräunlichgelb, fast glanzlos, kahl und glatt oder schwach höckerig, scheinbar dem Blatt flach aufsitzend; Wandung hart und dünn; Larvenkammer groß und einzeln. Reife im September. Imago im Oktober und November desselben Jahres.

Britannien, Belgien, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn.

6. **D. cornifex** (Hartig) 1843 *Cynips carnifex* (laps.!), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 406 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Dryophanta cornifex*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 4; t. 5 f. 54 (⊕) | 1882 *D. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 36 (♀) | 1900 & 01 *D. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 24 f. 4; p. 636 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz, braunrot oder mehr oder weniger schwarzbraun. Antenne deutlich 13-gliedrig, mit reichlichen, sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, 12. Glied so lang wie dick oder kaum länger. Thorax oben mehr oder weniger schwarzbraun. Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, rotbraun, Coxa und Tarsus des Hinterbeines schwarz. Das 2. Abdominaltergit entfernt von dem hinteren Ende des Abdomens endigend. L. 1·8—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica Lam., Q. pedunculata Ehrh. und Q. pubescens Willd. — Gallen (Fig. 72 und 73 A) hornförmig, bis 10 mm hoch, schlank, mit breitem Grunde und scheinbar dem sonst unveränderten Blatt flach aufsitzend, grün, dann bräunlichgelb, oft rötlich, glänzend, hart; Basis scheibenförmig und nur an einem Punkt mit einem Blattnerven unterseits verbunden. Reife im Oktober. Imago im November und Dezember desselben Jahres.

Nieder-Österreich. Ungarn, Italien, Klein-Asien.

Fig. 72. Fig. 73.

Fig. 72. **D. cornifex**, Galle (1/1).

Fig. 73. Eichengallen (1/2): A. **D. cornifex**, B. **Cynips caliciformis**, C. **C. galeata**, D. **Andricus gallae-urnaeformis.**

7. **D. disticha** (Hartig) 1840 *Cynips d.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 188 (♀ & ⊕) | 1863 *C. d.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 176, 180, 227 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Dryophanta d.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 4; t. 5 f. 53 (⊕) | 1882 *D. d.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 37 (♀) | 1893 *D. d.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 128 t. 2 f. 3 (♀) | 1899, 1900 & 01 *D. d.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 18 f. 1; t. 21 f. 19; p. 639 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Braunrot oder mehr oder weniger schwarzbraun. Antenne deutlich 13-gliedrig, reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, 3.—5. Glied oft braunrot. Mesonotum in der vorderen Hälfte mehr geglättet und etwas spärlicher behaart, breit schwarz gestreift. Mesopleure sehr weitläufig punktiert, meistens mit einem größeren, glatten und kahlen Fleck. Scutellum schwach behaart, fein punktiert und gerunzelt. Beine reichlich mit sehr langen, abstehenden, zottigen Haaren besetzt, Coxae weiß, oft auch Trochanteren und Proximalende der Femora schwarz. Das 2. Abdominaltergit entfernt von dem hinteren Ende des Abdomens endigend. L. 2·6—3 mm.

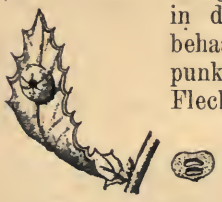

Fig. 74. Fig. 75.
D. disticha, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus ilex L., Q. suber L., Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. mirbecki Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Lam. — Gallen (Fig. 74 & 75) blattunterseits, nur an einem Punkt mit einem der Blattnerven verbunden, walzenförmig-kugelig, holzig, 4—5 mm hoch und kaum breiter, oben abgeflacht, uneben, mit nabelartiger Stichnarbe, mäßig glänzend, gelblich oder bräunlich, oft leicht gerötet. Der Längsschnitt zeigt einen gesonderten Hohlraum über der Larvenkammer. Reife im Herbst. Imago im Oktober und November desselben Jahres.

Britannien, Deutschland, Österreich, Ungarn, Frankreich, Spanien, Portugal.

8. **D. schlechtendali** (Kieff.) 1891 *Dryophanta sp.?*, Schlechtendal in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1890 p. 34 (♀ & ⊕) | 1901 *D. schlechtendali*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 435 (♀ & ⊕).

♀ (Sexuelle Generation). Von D. divisa (S. 349) durch die dunkelgelben Beine zu unterscheiden.

Galle auf den Adventivknospen von Quercus pedunculata Ehrh., kegelförmig, fein höckerig, ohne bläschenartige Haare, sonst wie diejenigen der sex. Gen. von D. divisa.

Deutschland (Ober-Lausitz).

D. bedeguaris Fourc. 1762 *D.* nr. 2, L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 310 (♀ & ⊕) | 1785 *D. beleguaris,* Fourcroy, Ent. Paris., p. 392 (♀ & ⊕) | 1802 *D. b.,* Walckenaer, Faune Paris., *v.* 2 p. 29 (♀ & ⊕).

♀. Rotbraun, Abdomen etwas dunkler. Antenne so lang wie der Körper. Flügel den Körper überragend. L. 2·2 mm.

Aus glatten, schwammigen Gallen auf Rosa, sowie aus den Gallen von Rhodites mayri gezogen.

Frankreich.

D. brunneipes (Ashm.) 1904 *Dryophanta b.,* Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 80 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Scheitel fein lederartig. Antenne braunschwarz bis schwarz, 14-gliedrig, 3. Glied proximal und distal gelblich. Scheibe des Mesonotum fein lederartig. Scutellum runzlig. Flügel lang, glashell, Adern dunkelbraun. Beine dunkelbraun, Coxae schwarz; Kniee, Distalende der Tibien und die Tarsen mit Ausschluß des letzten Gliedes honiggelb. L. 2 mm.

Japan (Hakone).

D. flavipes Fourc. 1785 *D. f.,* Fourcroy, Ent. Paris., p. 393.

Schwarz; Beine gelb. L. 2·2 mm.

Frankreich.

D. fusca Fourc. 1762 *D.* nr. 5, L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 314 (♀) | 1785 *D. fuscus,* Fourcroy, Ent. Paris., p. 392 | 1802 *D. f.,* Walckenaer, Faune Paris., *v.* 2 p. 30.

♀. Braun. Beine rotbraun. Sonst wie D. nigra, Abdomen aber noch glänzender. L. 4·4 mm.

Frankreich.

D. hakonensis (Ashm.) 1904 *Dryophanta h.,* Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 81 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Antenne 14-gliedrig, schwarzbraun bis schwarz, Distalende des 2. und 3. Gliedes gelblich. Pronotum seitlich mehr oder weniger lederartig. Scutellum matt, runzlig. Flügel glashell, Adern braun. Beine honiggelb, Coxa des Vorder- und Mittelbeines proximal und Femur des Hinterbeines bräunlich, Coxa des Hinterbeines schwarz. L. 2—2·2 mm.

Japan (Hakone).

D. japonica (Ashm.) 1904 *Dryophanta j.,* Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 79 (♀).

♀. Glänzend schwarz und glatt. Mandibel und äußerster Grund der Wange honiggelb, Scheitel lederartig. Antenne 14-gliedrig, die 2 ersten Glieder und das Distalende des 3. und 4. Gliedes honiggelb; 3. Glied das längste, um $^1/_3$ länger als das 4., 4.—8. allmählich kürzer, 9.—13. kaum länger als dick, 14. spindelförmig, länger als das 13. Glied. Flügel glashell, sehr lang, Adern dunkelbraun. Beine honiggelb, die Coxae ausgenommen. L. 3 mm.

Japan.

D. mitsukurii (Ashm.) 1904 *Dryophanta m.,* Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 81 (♀).

♀. Glänzend und glatt. Kopf bräunlichgelb, Augen braun. Antenne bräunlichgelb, die 5 oder 6 Endglieder braun. Streifen hinter der Mitte des mittleren Lappens des Mesonotum braun. Flügel mit braunen Adern. Beine bräunlichgelb. Abdomen schwarz. L. 1·5—1·6 mm.

Japan (Atami).

D. nawai (Ashm.) 1904 *Dryophanta n.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 80 (♀).

♀. Glänzend schwarz. Scheitel lederartig. Antenne mit Ausschluß des Distalendes honiggelb, distal mehr oder weniger dunkel, 14-gliedrig. Pronotum lederartig; Scheibe des Mesonotum kahl und sehr glatt. Scutellum und Mediansegment matt und runzlig. Flügel glashell, Adern braun. Beine nebst Coxae honiggelb. L. 2·8 mm.

Japan (Gifu).

D. nigra Fourc. 1762 *D.* nr. 4, L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 314 (♀) | 1785 *D. niger*, Fourcroy, Ent. Paris., p. 392 | 1802 *D. n.*, Walckenaer, Faune Paris., *v.* 2 p. 30.

♀. Schwarz. Antenne fast so lang wie der Körper. Flügel glashell, den Körper überragend. Beine rotbraun. Abdomen braun und stark glänzend. Legestachel ziemlich vorstehend. L. 2·2 mm.

Frankreich.

D. sulcata (Först.) 1869 *Liodora s.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 335 (♀ & ♂) | 1901 *L. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 621 | 1882 *Dryophanta? s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35.

Sexuelle Generation. Schwarz, sehr glänzend. Kopf sehr fein lederartig. Antenne proximal rot, beim ♀ 14-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied länger als das 4. Glied. Tegula rotgelb. Mesonotum glatt. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend. Scutellum runzlig. Flügel wasserhell, Adern bräunlich; Radialzelle proximal und distal geschlossen; Areola deutlich. Beine rotgelb, Coxae und Proximalende der Femora schwarzbraun. L. 2—2·5 mm.

Schweden, Deutschland (Aachen), Schweiz.

9. **D. quercus-rubrae** Karsch 1880 *D. (Dryophanta) q. r.*, F. Karsch in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 293 t. 6 f. 4 a, b (♀ & ⊕) | 1893 *Cynips rubrae*, Dalla Torre, Cat., Hym., *v.* 2 p. 76.

♀. Braun, kurz, dicht, hell bräunlichgelb behaart. Antenne 14-gliedrig, distal nicht verdickt, braun. Parapsidenfurchen nur bei Vergrößerung deutlich. Scutellum gewölbt, abgerundet, nach hinten überneigend, dicht lang behaart, besonders vorn, hinten mit Grübchen. Flügel in der 3. Cubitalzelle (irrtümlich wird die 2. angegeben) nahe dem Flügelrand mit zickzackförmigem, dunkelbraunem Fleck; Adern dunkelbraun; Areola nicht ganz geschlossen. 2. Segment des Abdomens mit starken braunen Borsten besetzt. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Galle ähnlich jenen von D. longiventris (S. 348), bis 20 mm im Durchmesser, fast kugelrund, an der Ansatzstelle mit kleiner nabelförmiger Vertiefung und abgeflacht, dünn, undurchsichtig, oben gelbfarbig, mit unregelmäßig verteilten rotbraunen Sprenkelflecken getigert, unten schön weißlich, ungefleckt. Larvenkammer unregelmäßig, durch radiäre, sehr zarte, gelbweiße Fäden befestigt.

Wegen der Scutellum-Grübchen vielleicht aus der Gattung Diplolepis auszuschließen.

Texas (Van Zandt).

10. **D. dugesi** (Mayr) 1886 *Dryophanta d.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 36 p. 370 t. 12 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Gelbrot bis rostrot oder rötlichgelb. Kopf dicht gerunzelt und mäßig behaart, hinter den Augen mäßig verbreitert. Antenne deutlich 14-gliedrig, Glieder vom 3. bis zum vorletzten an Länge allmählich abnehmend, Endglieder gebräunt. Pleuren stellenweise gebräunt.

Mesonotum reichlich behaart, mäßig punktiert und gerunzelt, mit 4 schwarzen Längsstreifen, deren mediale schmaler und mehr nach vorn, deren laterale breiter und mehr nach hinten gelegen sind. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum unregelmäßig gerunzelt. Mediansegment mit mehr oder weniger stark bogenförmig gekrümmten, nach unten mehr auseinander weichenden Längsleisten. Flügel glashell, braun gefleckt, Adern stark, schwarzbraun, braun gesäumt; Radialis kurz, den Flügelrand nicht erreichend; Radialzelle kurz, außer der braunen Adersäumung ohne Flecken; 1. Cubitalzelle oft in der Mitte mit einem kleinen blaßbraunen Fleckchen; 3. Cubitalzelle offen, mit mehreren braunen Flecken und Punkten. Femora meist etwas gebräunt, Tibien am Außenrand reichlich, ziemlich stark abstehend, doch nicht zottig behaart; Krallen 2-zähnig. Abdomen schwarzbraun oder an der hinteren Hälfte gebräunt, an der vorderen oben rostrot; 2. Tergit groß, nach hinten mäßig breit verlängert. L. 2·1—3·1 mm.

Fig. 76. Fig. 77.
D. dugesi, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus mexicana Humb. & Bonpl. — Galle (Fig. 76 & 77) in einem Punkt an der Unterseite der Blätter befestigt, dünnhäutig, mit zentraler eiförmiger Innengalle und radiär gestellten Fäden gegen die Außenwand, kugelförmig, 6—15 mm im Durchmesser, schön rot gelbweiß oder fein rot marmoriert, in der Jugend flaumhaarig.

Mexiko.

11. **D. bella** (Bass.) 1881 *Cynips b.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 93 (♀ & ⊕) | 1881 *Dryophanta b.*, G. Mayr., Gen. gallenbew. Cynip., p. 36 | 1886 *D. b.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 36 p. 369, 371 (♀).

♀ (Agame Generation). Kopf bräunlich schwarz, sehr klein, quer, breit, fein flaumhaarig, Scheitel mikroskopisch fein getäfelt; Augen ziemlich schmal eiförmig, Ocellen groß, schwarz und glänzend. Antenne 14-gliedrig, kurz und zart behaart, glänzend, rötlichbraun, distal dunkler; 1. Glied groß, keulenförmig oder eiförmig, abgestutzt oder ausgehöhlt; 2. Glied kugelförmig, 3. um 1/4 länger als die 2 vorhergehenden zusammen; 4. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen, 5.—9. Glied an Länge allmählich abnehmend, 10.—14. Glied sehr kurz, kaum länger als dick. Thorax mit hell glänzenden Haaren. Mesonotum ziemlich reichlich behaart, mit 2 parallelen und 2 sehr genäherten divergierenden Linien zwischen Pronotum und Scutellum und einer kurzen Linie an der Flügelwurzel; erstere in einem Büschel langer Haare verschwindend. Scutellum klein, auffallend lang, schwach lederartig, Gruben sehr seicht, zusammenfließend, glatt und glänzend. Flügel groß, mit kurzen, starken, fast aufrechten Haaren und zahlreichen, dunklen, matten, und heller gewölkten Flecken; Radialzelle wenig lang, am Vorderrand offen (nach Bassett nur halb offen), in der Mitte der distalen Hälfte mit einem braunen nierenförmigen oder deutlich aus zusammengeflossenen Punkten zusammengesetzten, längeren als breiten Fleck; 3. Cubitalzelle mit vielen, stark zerstreuten, dunkelbraunen, teilweise zusammengeflossenen Punkten; Discoidalzelle groß, offen, mit mehreren blaßbraunen Punkten und in der Mitte mit blaßbraunem Fleck. Beine dunkel glänzend, halbdurchsichtig braun, reichlich weiß behaart. L. 3·5—4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Gallen kugelförmig, an der Unterseite der Blätter, am Blattrand oder auf dem Mittelnerv, bis 22 mm im Durchmesser,

bräunlich, glatt, matt, oder rot, mittels eines winzigen Stieles befestigt; Larvenkammer von radiären Fäden gehalten.

Arizona (Tucson).

12. **D. pulchripennis** (Ashm.) 1896 *Dryophanta p.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 115 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichgelb. Kopf breiter als der Thorax, nach hinten verdickt, ebenso wie die Augen und Ocellen glatt und glänzend. Antenne wie bei D. emoryi (S. 367), doch das 13. und 14. Glied durch eine Naht verbunden. Thorax und Pleuren glatt und glänzend. Mesothorax bräunlich oder bräunlichgelb, kurz, fast so breit wie lang. Parapsidenfurchen ziemlich deutlich. Scutellum und Mediansegment bräunlich oder bräunlichgelb. Flügel glashell, mit braunen Flecken: ein Fleck in der Cubitalzelle nahe der Basalis, einer am Winkel der Analis, einer nahe dem Spitzenrand, zwei in der Radialzelle, davon einer distal, der andere proximal, der letztere das ganze Distalende der Radialis einnehmend; Adern braun; Radialis distal schwach verdickt. Krallen dunkelbraun. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, von der Seite gesehen zusammengedrückt, hinten abgestutzt; 2. Tergit hinten dunkelbraun; Hypopygium stark vorspringend, mit einem auffallend langen behaarten Dorn, der halb so lang wie das Femur des Hinterbeines ist. L. 1·8—2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen auf der Unterseite der Blätter, meist reihenweise in der Mitte zwischen der Mittelrippe und dem Blattrand, hellbraun, fast halbkugelförmig, matt, netzförmig gerunzelt, mit zerstreuten sehr kleinen rötlichen Höckern und am Grunde mit kurzen weißen Haaren. Imago im April.

Arizona.

13. **D. porterae** (Cock.) 1900 *Dryophanta p.*, T. D. A. Cockerell in: Canad. Ent., *v.* 32 p. 91 (♀ & ⊕).

♀. Sehr dunkelbraun. Kopf breiter als lang; Wange glatt und glänzend, hell rostrot. Antenne mit Ausnahme des Distalendes hell rostrot, glatt und glänzend, 13-gliedrig, 3. Glied etwa um $^1/_3$ länger als das 4., 13. wenig länger als das 11. und 12. Glied. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum erhaben. Flügel zart behaart, schwärzlich gefleckt, mit schwarz gerandeten Adern; Subcostalis den Vorderrand fast erreichend; ein wenig scharf begrenzter schwarzer Fleck vor dem Ende der Radialzelle, ein doppelter im Spitzenteil des Flügels, ein kleiner undeutlicher jenseits des Distalendes der Radialzelle und ein schwacher im hinteren Flügelteil. Tibien mehr oder weniger und Tarsen hell rostrot. Abdomen ziemlich lang, rostrot; hinterer Teil aus 6 Ringen bestehend, indem die Spitze selbst als ein Ring gezählt wird. L. 2·33 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata. — Gallen blattunterseits, der Seite der Mittelrippe entspringend, oftmals bis 8 auf einem Blatt, dünnwandig, kugelig, etwas abgeflacht, hell rostrot, ziemlich glänzend und glatt, Oberfläche nur mikroskopisch fein netzförmig geädert, Basalteil mit dünner, kaum merklicher Behaarung; der Galle von D. glabra (S. 367) zum Verwechseln ähnlich. Imago im Januar.

Colorado (Les Vegas, N. M.).

14. **D. texana** (Ashm.) 1887 *Dryophanta t.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 145 (♀).

♀. Kopf schwarz, fein punktiert, Ocellen groß, vorspringend. Antenne 14-gliedrig, bis zum Vorderende des Scutellum reichend, rotbraun, 1. und

2. Glied bräunlichgelb. Thorax schwarz, glänzend; Pleuren runzlig. Mesopleure auf der Scheibe glatt und glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum stark runzlig punktiert, über das Mediansegment vorspringend. Mediansegment runzlig. Flügel glashell, Adern stark, schwarz; Subcostalis distalwärts verdickt, den Flügelrand nicht erreichend; 1. Abschnitt der Radialis in einer rauchgrauen Wolke liegend, ebenso eine rauchgraue Wolke an der Biegung der 1. Analis; Cubitalis den Spitzenrand nicht genau erreichend; 1. und 3. Cubitalzelle geschlossen; Areola deutlich. Beine nebst Coxae bräunlichrot. Abdomen bräunlichrot. L. 4·25 mm.

Texas.

15. **D. quercus-nubila** (Bass.). 1881 *Cynips q. n.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 56 (♀ & ⊕) | 1881 *Dryophanta n.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 36 | 1886 *D. n.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 36 p. 370, 371 (♀).

♀ (Agame Generation). Dunkel gelblichbraun. Kopf sehr klein, dunkel rötlichbraun, Scheitel fein punktiert oder getäfelt, Ocellen glänzend, mittelgroß. Antenne 13-gliedrig, ziemlich zart, proximal vorspringend, 1. Glied mit abgestutztem Distalende, 2. kurz, eiförmig, 3. um $^1/_4$ länger als die beiden vorhergehenden, 4. so lang wie das 1. und 2. zusammen, 5.—8. allmählich kürzer werdend, 9.—12. ziemlich gleich groß, 13. kaum länger als das 12., alle Glieder, besonders das 3., 4. und 5. eng miteinander verbunden, mit schwachen knotenförmigen Erweiterungen und durch kurze angedrückte Haare aschgrau erscheinend. Thorax sehr dunkel rötlichbraun, oft schwarz erscheinend. Mesonotum ziemlich reichlich behaart, mit 2 deutlichen konvergierenden Gruben zwischen dem Pronotum und Scutellum, nach hinten breiter werdend. Parapsidenfurchen glänzend, ziemlich undeutlich, parallel, in der Mitte zwischen Pronotum und Scutellum verschwindend. Scutellum deutlich getäfelt und runzlig. Flügel sehr groß, glashell, Adern stark, schwarz; Radialzelle offen, kurz, am Proximalende mit einem großen braunen Fleck, der mit der Ader verbunden ist und in der Mitte der Zelle spitz endet; 1. Cubitalzelle in der proximalen Hälfte gebräunt; 3. Cubitalzelle in der distalen Hälfte mit 2 breiten, kurzen, zusammen verbundenen braunen Längsstreifen; Areola sehr klein. Beine dunkel rötlichbraun, etwas glänzend, an den Gelenken blasser und halbdurchsichtig. Abdomen sehr groß, fast kreisförmig, 2. Tergit wenig länger als die 4 folgenden zusammen, und diese ziemlich gleich, vorn heller, in der Hinterhälfte dunkel gelblichbraun; die hellen Stellen und die Seiten aller Segmente mit mikroskopisch feinen Härchen besetzt; Bauchdorn klein, an der Spitze mit einer Bürste von ziemlich langen Haaren. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen am Mittelnerv der Blattunterseite, dicht behaart, kugelförmige oder halbkugelige Klumpen bis zu 25 mm Durchmesser bildend, alle in einem Punkte entspringend; Haare rot, am Grunde gelblichweiß. Im Innern 1—5 Larvenkammern. Imago im November.

Arizona (Mule Pass Mountains).

16. **D. pallipes** (Bass.) 1900 *Dryophanta p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 327 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf fein runzlig, breiter als der Thorax. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 1. Glied dünner als das 2., keulenförmig, 2. kugelig, beide blaß, 3.—15. allmählich dunkelbraun werdend.

Antenne beim ♀ heller und die Glieder kürzer; Gliederzahl ? Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen glatt, glänzend, außerhalb derselben punktiert. Parapsidenfurchen sehr deutlich, hinten stark konvergierend. Scutellum ziemlich grob gerunzelt, ohne Grübchen. Flügel bräunlich, Adern rötlichbraun; Radialis dick; Cubitalis dick und die Radialis erreichend; Areola deutlich. Beine sehr blaß bräunlichgelb. Abdomen beim ♂ gestielt, zusammengedrückt, glänzend. L. 2·3 mm.

Erzeugt an der Terminalknospe starker Triebe von Quercus alba L. einen Büschel von wenigstens 6 braunen fadenartigen, seltener riemenartigen, 18—37 mm langen Gebilden, die eine länglich eiförmige, schwärzlichbraune, dünnwandige, 2·3 mm lange und 1·5 mm breite Innengalle umgeben; die fadenartigen Bildungen sind wohl als deformierte Blätter aufzufassen.

Connecticut (Waterbury).

17. **D. gemmula** (Bass.) 1881 *Cynips g.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 104 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Dryophanta g.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 36 | 1886 *D. g.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 36 p. 371 (♀).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf fein gerunzelt, Ocellen mittelgroß, ein sehr stumpfes Dreieck bildend. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, 1. Glied kurz, abgestutzt, 2. eiförmig, beide etwas versenkt, 3. kurz, ein wenig länger als das 1. und 2. zusammen, 4. ein wenig kürzer als das 3., die folgenden ziemlich gleichmäßig lang, 1. und 2. Glied schön bräunlichgelb, die folgenden dunkelbraun, Endglieder dunkler. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 1. und 2. Glied dunkler als beim ♀, 3. schwach gekrümmt. Thorax glänzend. Mesonotum sehr schwach lederartig, unbehaart, in der Mitte glatt, oft größtenteils glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum fein gerunzelt, ohne Gruben; eine schmale glänzende Grube zwischen dem Mesonotum und dem Scutellum vorhanden. Flügel braun, stark, Adern dunkel; Cubitalis in der proximalen Hälfte am stärksten; Radialis der ganzen Länge nach stark, am Ende schwach verdickt, den Flügelrand nicht ganz erreichend; Radialzelle offen; Areola sehr klein. Beine schön einfarbig bernsteingelb, Coxae proximal gebräunt; Krallen einfach. Abdomen etwas gestielt; 2. Segment sehr lang, glänzend, die folgenden einschließend. Legescheiden sehr schmal. Spitze dunkel gelblich, mit einigen mikroskopisch feinen Haaren. L. ♀ 2—2·2, ♂ 2·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus prinoides Willd. — Gallen an Blatt- und Blütenknospen, unten stumpf, oben zugespitzt, kegelförmig, schwärzlich, bis 25 mm hoch und 1·25 mm breit, mit je einer Larvenkammer. Imago im Mai.

Connecticut (Waterbury).

18. **D. longicornis** (Bass.) 1900 *Dryophanta l.*, H. F. Bassett in Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 327 (♂).

♂ (Sexuelle Generation). Schwarz. Antenne dunkelbraun, 15-gliedrig; 1. und 2. Glied kurz, kugelig und gleichlang, 3. um $^1/_3$ länger als die beiden Wurzelglieder zusammen, auch um $^1/_3$ länger als das 4., 4. und 5. fast gleich, die folgenden allmählich kürzer werdend. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen glänzend; die medialen und lateralen Linien fehlen. Parapsidenfurchen tief. Scutellum grob runzlig, kurz und zerstreut behaart; Grübchen fast erloschen, nur als seichte rauhe Vertiefungen erscheinend. Flügel breit und rauchbraun, Adern rötlichbraun; Cubitalis vollständig, dünner

an der Basalis; Radialzelle offen; Areola vorhanden. Beine blaßrot oder rötlichbraun. Abdomen glatt. L. 2·3—2·5 mm.

3 Stück in einem Behälter mit den Gallen von Andricus exiguus und Neuroterus exiguus (S. 333) gezogen, also jedenfalls auf Quercus obtusiloba lebend; es wird vermutet, daß sie seichte beulenförmige, kaum hervortretende Zweigschwellungen hervorrufen, die von den Gallen des N. exiguus nicht zu unterscheiden wären.

Nord-Amerika.

19. **D. ignota** (Bass.) 1881 *Cynips i.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 106 (♀ & ⊕) | 1881 *Andricus ignotus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1887 *Dryophanta i.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

♀. Schwarz. Kopf fein gerunzelt, Ocellen klein. Antenne 13-gliedrig, 1. und 2. Glied kurz, dunkel gelblichbraun, allmählich von Schmutzig- in Dunkelbraun übergehend. Thorax mikroskopisch fein getäfelt oder gestrichelt, Striche deutlich quer, oft nicht durchlaufend. Parapsidenfurchen nicht stark ausgeprägt. Scutellum fein gerunzelt, ohne Gruben. Flügel schwach gebräunt, Adern blaß, zart, Cubitalis sehr zart; Radialzelle offen; Areola mittelgroß, mit glashellen Adern. Beine schön gelblichbraun, Hinterbein viel dunkler, besonders das Femur. Abdomen glänzend, 2. Segment so lang wie die folgenden zusammen. Legestachel kurz, an der Spitze schmutzig gelblichbraun. L. 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen etwa 2·5 mm im Durchmesser, eiförmig, einzeln oder klumpenweise an der Unterseite der Blätter, auf dem Hauptnerv und den stärkeren Seitennerven sitzend, erst wollig behaart, später nackt, mit mikroskopisch kleinen Wärzchen und feinem regelmäßigem Netzwerk. Reife im Herbst. Imago im Frühling.

Massachusetts (Cambridge), Connecticut (Waterbury).

20. **D. liberae-cellulae** (Gillette) 1890 *Dryophanta l.*, Gillette in: Ent. Amer., *v.* 6 p. 24 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf glänzend, Clypeus jederseits am Grunde mit einer tiefen Grube, Gesicht fein runzlig. Mandibel schwarz, öfters am Proximalende gelblich; Palpen hellgelb oder gelblichbraun. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, die 4 oder 5 ersten Glieder hellgelb, Endglieder schwarz; 1. und 2. Glied kurz und dick, 3. das längste, letztes Glied kegelförmig, gestielt und ein wenig länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, dicht behaart, ventral fast durchaus gelb. Thorax glänzend, fein runzlig. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum mit eingedrückter Mittellinie zwischen den Parapsidenfurchen und dem Mesonotum, glänzend, mit 2 Grübchen, dichter gerunzelt als der übrige Thorax. Flügel schwach rauchbraun; Areola sehr klein oder fehlend. Beine hellgelb, letzte Tarsalglieder schwarz. Abdomen glänzend. Legestachel schwach vorspringend, hellgelb. L. ♀ 2·3, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea Wgh. und Q. rubra L. — Galle 6—10 mm im Durchmesser, kugelig, an den Blättern, rauh, mit dicker Oberhaut und einer freien Innengalle. Reife im Mai. Imago im Mai.

Michigan.

21. **D. radicola** (Ashm.) 1896 *Dryophanta r.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 116 (♀ & ⊕).

♀. Ziegelrot. Kopf fein zusammenfließend punktiert. Antenne blaß, distal bräunlich. Prothorax runzlig; Mesonotum und Scheibe der Mesopleure glatt, glänzend. Parapsidenfurchen breit und deutlich. Scutellum polster-

förmig, grob und netzförmig gerunzelt, vorn mit 2 queren, fast zusammenfließenden Gruben. Flügel glashell, Adern schwärzlich; Cubitalis und Areola deutlich. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. („Scruboak"). — Gallen stark gerunzelt, auf den Wurzeln sitzend. Imago im Mai.

Missouri.

22. **D. pumiliventris** (Bass.) 1890 *Dryophanta p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 69 (♂ & ⊕).

♂ (Sexuelle Generation). Gelblichbraun, glatt und glänzend. Scheitel etwas runzlig, Ocellen sehr blaßgelb, Wange grubig. Antenne 15-gliedrig, dunkler als der Kopf; 1. und 2. Glied mäßig lang, 3. sehr lang, schwach gekrümmt und ausgeschnitten, die folgenden lang und sehr dünn. Thorax schmal, in der Mitte gewölbt; Pleuren dunkel, wenig glänzend. Parapsidenfurchen tief, gegen das Scutellum konvergierend. Scutellum fein runzlig, matt, Gruben klein, glatt, glänzend, weit voneinander entfernt. Flügel sehr groß, glashell, Adern schwach und ziemlich blaß; Cubitalis fast farblos; Radialzelle offen, lang und mäßig breit; Areola klein, doch deutlich. Beine rötlich bis gelblichbraun, fast einfarbig. 2. Tergit lang, schlank und gebogen, 3. sehr klein, dreieckig, mit dem 2. winkelig verbunden, seitlich zusammengedrückt und die folgenden ganz oder teilweise bedeckend, oft ausgezähnt. L. 3 mm.

Gallen wohl sicher auf einer Quercus-Art, grün und saftig, klumpenweise in den Achselknospen, hasel- bis walnußgroß, vielkammerig.

Nord-Amerika.

23. **D. papula** (Bass.) 1881 *Cynips p.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 107 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1887 *Dryophanta p.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179 | 1889 *D. p.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 187 (⊕).

♀. Kopf dunkel rötlichbraun, an der Hinterecke des Scheitels mit einigen weißen Haaren; Ocellen groß, Scheitel fein punktiert. Antenne 13-gliedrig, bräunlichrot, distalwärts dunkler, die letzten 3 Glieder eng verbunden und eine ziemlich starke Keule bildend. Thorax schwarz, glanzlos, mit sehr feinen, weißen Haaren spärlich bedeckt. Mesonotum mit einer besonders hinten deutlichen, im vorderen $^1/_3$ erloschenen Mittellinie. Parapsidenfurchen undeutlich, gegen das Scutellum schwach konvergierend. Scutellum mit undeutlichen Gruben. Flügel glashell, Costalis und Transversalis fein hell rötlichbraun, die übrigen Adern zart, farblos; Cubitalis sehr zart und vor der ersten Transversalis verschwindend; Radialzelle offen; Areola klein und verlängert, oder fehlend. Beine rötlichbraun. Abdomen glänzend schwarz. Legescheiden gelblich; Legestachel gelblichbraun und auffallend lang. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea Wgh., Q. rubra L. und Q. tinctoria Willd. — Gallen klein, warzenförmig oder kegelförmig, auf der Oberseite der Blätter, zu 50—100 Stück, Klumpen bildend und pockenförmig zusammenfließende Massen darstellend, auf der Unterseite schwach vorragend, mit einer Larvenkammer. Imago im Juli.

Massachusetts (Chicopee), Connecticut (Derby).

24. **D. clarkei** (Bass.) 1890 *Dryophanta c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 69 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz und glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 1. Glied kurz, glänzend, dunkel, fast schwarz, 2. blasser, kurz,

meist kugelig, 3. kurz, fast so lang wie das 1. und 2. zusammen, dieses und die folgenden 3 hell gelblichbraun, die übrigen kurz, dunkelbraun. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, das 1. Glied schwarz, das 2. kugelförmig, 3. ziemlich kurz, gebogen und eingeschnitten. Mesonotum an der Flügelwurzel mit 2 deutlichen, glatten und glänzenden Linien. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum glänzend, Gruben sehr klein. Flügel glashell, Adern mäßig stark; Cubitalis blaß, gegen die 1. Transversalis an Stärke abnehmend und diese nicht erreichend; Radialzelle offen; Areola punktförmig. Beine beim ♀ dunkel, glänzend braun, an den Gelenken blasser, beim ♂ heller. Abdomen beim ♀ kurz, Endsegment meist im 2. Segment versteckt; Abdomen beim ♂ sehr klein. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen rund, glatt, fast 5 mm im Durchmesser, meist aus den endständigen, selten aus den achselständigen Knospen entwickelt, im Innern mit Larven gefüllt, welche voneinander durch sehr dünne, häutige Wände getrennt sind. Imago im Frühling.

Ost-Massachusetts.

25. **D. discus** (Bass.) 1900 *Dryophanta d.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 326 (♀? & ⊕).

(♀?). Kopf schwarz. Antenne gelblichrot, 13-gliedrig; Wurzelglieder ziemlich groß und gleich; 3. Glied lang, um $^1/_3$ länger als das 4., die übrigen allmählich an Länge abnehmend. Thorax glatt, glänzend, mit einigen zerstreuten Haaren; Farbe ? Parapsidenfurchen tief. Scutellum schwach runzlig; Grübchen nicht deutlich. Flügel ziemlich groß, Adern sehr blaß; Cubitalis fast erloschen; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine dunkelbraun. Abdomen dunkelbraun, glänzend. L. 1·5 mm.

Erzeugt auf der Unterseite der Blätter von Quercus alba L. kreisrunde, scheibenförmige, sitzende, kaum 3 mm im Durchmesser erreichende Gallen. Ähnliche Gallen kommen nicht selten auf Q. alba L. vor, die aber größer und von blauer Farbe sind.

Kalifornien (Napa City).

26. **D. parvula** (Bass.) 1900 *Dryophanta p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 326, 327 (♀).

♀. Schwarz. Kopf etwas breiter als der Thorax. Antenne 13-gliedrig; 1. Glied breit, kurz und dunkel, 2. breit, kugelig und so lang wie das 1., 3. ziemlich lang und schlank, die folgenden gleichlang, 2.—11. gelblichbraun, 12. und 13. dunkelbraun. Thorax glatt und glänzend; die 2 medialen Linien des Mesonotum vom Vorderrand bis zum hinteren Drittel reichend. Parapsidenfurchen glatt und glänzend, hinten stark konvergierend. Scutellum fein runzlig, ohne Grübchen. Flügel wasserhell, Adern schwach; Radialzelle offen, breiter als gewöhnlich; Areola fehlend. Beine dunkelbraun. Abdomen glatt und glänzend. L. 1·25 mm.

Nach einem gefangenen Stück. Eiablage in die Knospen von Quercus ilicifolia.

Nord-Amerika.

27. **D. quercus-confusa** (Ashm.) 1882 *Cynips q. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 13 (♀ & ⊕) | 1885 *Neuroterus confusus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1887 *Dryophanta confusa*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

♀. Schwarz. Kopf fein und schwach punktiert. Antenne 14-gliedrig, rötlichgelb, 3. Glied das längste, Glieder bis zum 8. fast gleich lang, die folgenden kurz und gleichlang; letztes Glied 2 mal so lang wie das vorletzte. Thorax runzlig punktiert, Pleuren tief nadelrissig. Mesonotum mit

2 nach hinten konvergierenden Längsfurchen. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum tief runzlig punktiert, hinten schwach erhöht, vorn eingedrückt, mit einer großen tiefen Grube, nicht behaart. Flügel glashell, Adern rötlichbraun; Radialzelle offen; Areola fast geschlossen. Beine rötlichgelb, Coxae schwarz. Abdomen stark glänzend, letztes Sternit vorspringend. L. 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Gallen rundlich, verlängert, bis 2·5 mm hoch, 1·5 mm im Durchmesser, grünlichgelb, fleischig, am Hauptnerv auf der Unterseite der Blätter befestigt; der Durchschnitt zeigt eine Nymphen-ähnliche Innengalle. Die Imago entweicht durch die Blattfläche. Imago im April.

Florida.

28. **D. lanata** (Gillette) 1891 *Dryophanta l.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 198 t. 9 f. 5 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Gesicht rauh, glänzend, sehr fein behaart; Scheitel schwarz, ziemlich matt, fein und dicht skulptiert. Ocellen deutlich erhaben, Clypeus glänzend, ausgerandet, punktiert. Antenne 14-gliedrig, 1. und 2. Glied stark, das letztere etwas kugelig, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4., letztes Glied wenig länger als die vorhergehenden. Pleuren fein nadelrissig und glänzend. Mesonotum mit einem feinen Netzwerk von eingedrückten Linien und dazwischen liegenden, unregelmäßig erhabenen, glänzenden Stellen. Parapsidenfurchen eng und deutlich, vorn glänzend und bis zum Pronotum reichend. Mittelfurche nur am Scutellum deutlich, die parallelen Gruben am Pronotum eng, dann sich erweiternd, breit; die seitlichen Gruben flach, deutlich nach vorn verlaufend und den Parapsidenfurchen genähert. Scutellum vorn und hinten schwarz, in der Mitte rotbraun, mit 2 seichten, durch eine Anzahl von glänzenden, erhabenen Linien getrennten Gruben, die an das Vorderende der Scheibe reichen; Seitenränder vorn deutlich nadelrissig, hinten dicht und tief runzlig. Flügel glashell, ziemlich dicht bewimpert, Submedianis und Transversalis stark; Areola mittelgroß. Beine einfarbig dunkelbraun, fast schwarz. Abdomen dunkelbraun, fast schwarz, 2. Tergit die Hälfte des Abdomens einnehmend, hintere Hälfte desselben und die ganzen folgenden Segmente ziemlich dicht punktiert und stark glänzend. L. 3·5—4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea Wgh. und Q. rubra L. — Gallen meist zu 4—8, an der Unterseite der Blätter, wollige Klumpen bildend, selten einzeln bis 15 mm im Durchmesser, unregelmäßig keulenförmig, mit einer Larvenkammer über dem angeschwollenen Stiel. Reifen im Herbst und fallen mit den Blättern ab. Imago im Sommer des 2. Jahres.

Iowa (Ames), Illinois (Champaign).

29. **D. corrugis** (Bass.) 1890 *Dryophanta c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 71 (♀).

♀. Schwarz. Kopf sehr fein netzartig geädert. Antenne 14-gliedrig, 1. Glied dick, keulenförmig, 2. dicker als das 1. und gleichlang, 3. etwa $^2/_3$ so lang wie die beiden ersten und sehr fein, 4. kurz und dünn, alle 4 hell gelblichbraun, 5. gelblich, am Distalende dunkelbraun, ein wenig dicker als das 4., die folgenden sehr dunkel braun, sehr kurz und dick, 13. und 14. Glied undeutlich voneinander getrennt, 13. nicht so dunkel wie das 12. Glied. Thorax schlank, glatt und glänzend. Mesonotum fein, eben und sehr schön quer gefältelt. Parapsidenfurchen schmal, nicht glänzend, sehr zart. Scutellum kaum breiter und feiner gefältelt als das Mesonotum, kaum weniger glänzend, ohne Gruben. Flügel glashell, Adern blaßgelb oder meist

farblos, Cubitalis undeutlich; 2. Transversalis den Vorderrand des Flügels nicht erreichend, hinten bis zur Areola reichend; Radialzelle offen, groß; Areola punktförmig. Femora und Tibien dunkelbraun, Gelenke, Coxae und Tarsen gelblichbraun, Krallen einfach. Abdomen glänzend, etwas zusammengedrückt, 2. Tergit kaum länger als die folgenden zusammen, 3. halb so lang wie das 2. Tergit. L. 2·5 mm.

Legt die Eier an die Knospen von Quercus prinoides Willd.

Nord-Amerika.

30. **D. quercus-laurifoliae** (Ashm.) 1882 *Spathegaster q. l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 17 (♀, ♂ & ⊕) | 1885 *Dryophanta l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1886 *D. l.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 36 p. 371 (♀).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf schwach, aber deutlich punktiert; Mundteile rötlich, Palpen gelblich. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, 1. und 2. oder noch 3. Glied hellgelb, die folgenden dunkel rötlichbraun, behaart, 3. Glied fast 3 mal so lang wie das 2.; Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax glatt, mikroskopisch fein punktiert. Mesothorax unbehaart, fein lederartig, in der Mitte glatt und glänzend. Parapsidenfurchen ziemlich deutlich. Scutellum tief runzlig punktiert, matt und schwach behaart. Flügel glashell, beim ♂ sehr lang, das Hinterende des Abdomens weit überragend; Adern schwarz; Radialzelle lang. Beine gelblichrot, Coxa des Hinterbeines außer am Distalende und Hinterbein schwarz; Krallen einfach. Abdomen beim ♀ kugelig, glatt, glänzend, beim ♂ schmal dreieckig, zusammengedrückt; Adominalstiel sehr lang, von der Mitte ventral schwach winkelig gebogen. L. ♀ 2·5, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Gallen grün, kugelförmig, hohl, die frisch entwickelten Blätter durchwachsend und beiderseitig gleich vorspringend, kirschkerngroß und auch einem Kirschkern nicht unähnlich in Gestalt, 6 mm hoch und 3·7 mm breit, mit einer gelblichen, länglichen, frei beweglichen Innengalle. Imago im Mai.

Florida.

31. **D. pedunculata** (Bass.) 1890 *Dryophanta p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 72 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Scheitel schwach gerunzelt. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, 1. und 2. Glied gleichlang, sehr blaß gelb, 3. ein wenig länger als die beiden vorhergehenden, zart, 4. so lang wie das 1. und 2. zusammen, distal braun, die folgenden dunkelbraun, gleichlang. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 1. Glied proximal dunkel, 2. gelb, kugelig, 13. proximal gelb, distal verdickt, dunkelbraun. Thorax glatt, mikroskopisch fein punktiert, glänzend, mit dunklen parallelen Linien. Parapsidenfurchen deutlich, zart. Scutellum klein, dunkel punktiert, Gruben sehr klein und undeutlich. Flügel glashell, Adern zart, dunkel braungelb; Cubitalis bis nahe an die Transversalis reichend; Radialzelle offen, lang; Areola klein. Beine beim ♀ gelblichbraun, Femora in der Mitte dunkler. Beine beim ♂ etwas dunkler; Krallen einfach. Abdomen beim ♀ breit, glänzend, 2. Tergit sehr groß, die folgenden verdeckt; Abdomen beim ♂ schmal. L. ♀ 2, ♂ 2·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea Wgh. und Q. rubra L., sowie nach Packard auf Q. obtusiloba Michx. und Q. prinos L. — Gallen an über die Spreite verlängerten Blattnerven, gestielt, eiförmig, mit gekrümmter Spitze, 3—5 mm im Durchmesser, glatt, blaugrün, getrocknet olivenbraun; Larvenkammer eiförmig, frei und sehr gebrechlich.

Nord-Amerika (Connecticut?).

32. **D. querci-foliae** (Ashm.) 1885 *Andricus q.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295, 299 (♂ & ⊕) | 1887 *Dryophanta q.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

♂ (Sexuelle Generation). Schwarz, glänzend, spärlich behaart und mikroskopisch fein gestrichelt. Antenne 14-gliedrig, proximal honiggelb, distalwärts bräunlich. Thorax glatt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, behaart. Flügel glashell, Adern bräunlich. Beine honiggelb. Abdomen schwach zusammengedrückt. L. 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf den Blättern von Quercus catesbaei Michx. — Gallen fleischig, rund, mit einer freien, weißlichen Innengalle; Bildung wie bei D. quercus-aquaticae, nur ist sie viel kleiner. Imago im Mai.

Florida.

33. **D. carolina** (Ashm.) 1887 *Dryophanta c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 145 (♀ & ⊕).

♀. Kopf braun. Antenne 14-gliedrig, rötlichbraun, so lang wie Kopf und Thorax zusammen. Thorax schwarz. Scutellum runzlig punktiert, lang zottig behaart. Flügel glashell, behaart, Adern sehr deutlich, stark, schwarz; 2. Abschnitt der Radialis verdickt, 1. Abschnitt in einer rauchbraunen Wolke; Cubitalis bis zum Flügelrand reichend; 3. Cubitalzelle geschlossen; Areola deutlich. Beine rötlichbraun. Abdomen so lang wie Kopf und Thorax zusammen, braun. Legescheide vorspringend, lang behaart. L. 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen klein, hartwandig, fein behaart, kugelig, 5 mm im Durchmesser, auf dem Blattstiel schwach angeheftet. Reife im Oktober. Imago im Februar.

North Carolina (Asheville).

34. **D. cinereae** (Ashm.) 1887 *Dryophanta c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 144 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Unterscheidet sich von D. quercus-laurifoliae und D. quercus-aquaticae durch folgende Merkmale: Antenne blaßbraun; Beine blaßgelb, im proximalen Drittel der Tibia des Hinterbeines ein bräunlicher Fleck; Coxa des Hinterbeines schwarz. L. 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cinerea Michx. — Gallen („the Uppland willow Oak Spangle Gall") klein, halbkugelig, sitzend, der Unterseite der Blätter angeheftet, oberseits nicht hervorragend, wodurch sie von denen der drei oben genannten Arten zu unterscheiden sind; der Durchschnitt zeigt eine lose Innengalle. Imago im Mai.

Florida.

35. **D. quercus-aquaticae** (Ashm.) 1882 *Cynips q. a.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 16 (♀, ♂ & ⊕) | 1885 *Dryophanta aquaticae*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296.

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf fein punktiert, mit einem schwachen Eindruck vor den Ocellen; Gesicht mit einigen kurzen weißlichen Haaren; beim ♀ Mandibel schwarz, Palpen weißlich, beim ♂ alle Mundteile bräunlich. Antenne 15-gliedrig, gelblichrot, vom 4. Glied an dunkel bräunlich, Glieder fast gleich, letztes Glied länger als das vorletzte. Thorax glänzend, glatt. Parapsidenfurchen deutlich, gegen das Scutellum konvergierend, von demselben durch einen zarten Rand getrennt. Scutellum beim ♀ punktiert, beim ♂ grob runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern schwarz; Radialzelle offen; Areola deutlich. Beine beim ♀ rötlichgelb, Tibien und Tarsen blasser, Coxae in der proximalen Hälfte schwarz; Beine beim ♂ gelblichbraun, Coxae gelblich,

Tarsen schwarz. Abdomen länger und breiter als der Thorax, glatt und glänzend, beim ♂ langgestielt. L. ♀ 2·5, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus aquatica Walt. — Gallen kugelig, hohl, fleischig, pflaumenfarben, bis 10 mm im Durchmesser, auf der Ober- und Unterseite der jungen Blätter gleich stark vorspringend, mit einem gelblichen freibeweglichen Kern. Imago im März.

Florida.

36. **D. vesiculoides** (Ashm.) 1896 *Dryophanta v.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.*19 p.114 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, fast so lang wie der Körper, gelblich, distal dunkler, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4., die 8 Endglieder kurz und erweitert. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, gelblich, 3. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen, gerade, distal etwas verdickt. Thorax kurz, breit, Pleuren glatt. Parapsidenfurchen deutlich, hinten schwach konvergierend. Scutellum beim ♀ fein runzlig, gerundet, erhaben, Gruben klein, aber deutlich; Scutellum beim ♂ glatt und glänzend. Flügel glashell, behaart, Adern blaßgelblich, Cubitalis sehr blaß und undeutlich; Radialzelle meist geschlossen. Beine beim ♀ gelblich, Coxae am Proximalende, Femora in der Mitte und Tibia des Hinterbeines bräunlich; Beine beim ♂ dunkler und stärker gebräunt. Abdominalstiel beim ♂ kurz; Abdomen höher als lang, zusammengedrückt; Hypopygium schwach ausgebuchtet, lehmgelb. L. ♀ 1·4, ♂ 1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen mit jenen von Neuroterus vesicula (S. 329) vollkommen übereinstimmend. Imago im Mai.

Missouri.

37. **D. polita** (Bass.) 1881 *Cynips p.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.*13 p.99 (♀ & ⊕) | 1881 *Dryophanta p.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 36 | 1885 *D. p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1886 *D. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 36 p. 389 (♀) | 1892 *D. p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 261 (⊕) t. 12 f. 3.

Fig. 78.
D. polita, Gallen ($^1/_1$).

♀ (Agame Generation?). Schwarz, glatt und glänzend. Augenrand breit rostrot; Wange etwas heller; Scheitel netzartig geädert; Kopf hinter den Augen verbreitert. Antenne nicht zottig behaart, 14-gliedrig. 1. Glied keulenförmig, 2. kurz eiförmig, 3. so lang wie die 2 ersten zusammen, 4. um $^1/_4$ kürzer als das 3., die folgenden außer dem letzten kurz, ziemlich gleich lang, das letzte länger als das vorletzte Glied. Thorax zerstreut behaart; Pleuren glänzend spiegelglatt, mit kurzen zerstreuten Haaren umrandet. Mesonotum glatt, unbehaart. Parapsidenfurchen tief und eng, zwischen denselben 2 kurze, parallele Eindrücke bei bestimmter Beleuchtung sichtbar. Scutellum fein getäfelt, hinten gerundet und über das Mediansegment vorragend; Gruben klein, weit entfernt. Flügel glashell, Adern mäßig stark, Cubitalis blaß und zart; Radialzelle offen, kurz und breit (nach Bassett) oder lang (nach Mayr); Areola klein. Beine nicht zottig behaart, sehr dunkel rötlichbraun, mit helleren Gelenken (nach Bassett) oder gelblich rostrot, mit schwarzbraunen Coxae und gebräunten Femora (nach Mayr).

Abdominalstiel mehr als halb so lang wie breit; 2. Segment seitlich zerstreut behaart. Bauchdorn schwach vorspringend, an der Spitze mit einigen langen gelben Haaren. L. 2·8—3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen (Fig. 78) rund, einkammerig, zahlreich beiderseitig an den Blättern saftiger Schößlinge, 6—20 mm im Durchmesser, blasser grün als das Blatt oder braun bis rot, am Hauptnerv befestigt; Larvenkammer mittelständig durch radiäre von der dünnen Gallenwand ausgehende Fasern festgehalten. Reife im Herbst. Imago in der Galle überwinternd, im Frühling ausfliegend.

Florida, Pennsylvania, New Jersey, Maryland.

38. **D. emoryi** (Ashm.) 1896 *Dryophanta e.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 115 (♀ & ⊕).

♀. Schlank, glänzend schwarz. Kopf lang und spärlich behaart, Gesicht im unteren Teil grob punktiert, mit einem schwach erhabenen Kiel. Antenne 14-gliedrig, dunkelbraun, bis zum Vorderende des Abdomens reichend, behaart, 3. Glied mehr als um $^1/_3$ länger als das 4., 3.—6. Glied distal gerundet, die folgenden kurz, am Distalende schwach erweitert und abgestutzt, am Proximalende verengt und abgerundet; letztes Glied um $^1/_3$ länger als das vorletzte, kreiselförmig. Thorax lang und spärlich behaart. Mesopleure glatt, glänzend, vorn und unten fein gestreift. Parapsidenfurchen breit, deutlich. Scutellum fein runzlig, hinten erhöht und abgerundet, auf der Scheibe mit einem kleinen glatten glänzenden Flecken, vorn quer eingedrückt und ohne oder mit sehr kleinen Gruben. Flügel lang, glashell, behaart, Adern stark, dunkelbraun bis schwach pechbraun. Beine dunkelbraun oder meist schwarz, an den Gelenken und Tarsen dunkel honiggelb oder schwach rötlich, ziemlich dicht behaart. Abdomen groß, glänzend, länger als Kopf und Thorax zusammen, zusammengedrückt, von der Seite gesehen im Umfang eiförmig; Bauchdorn stark vorspringend, bewaffnet und behaart. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus emoryi. — Galle 2—3 mm im Durchmesser, braun, dünnwandig, halbkugelig, an der Ober- oder Unterseite der Blätter in einem Punkt befestigt; Larvenkammer klein, mittelständig, durch zarte fadenförmige Fasern festgehalten. Imago im Dezember.

New Mexico (Silver City).

39. **D. glabra** (Gillette) 1894 *Dryophanta g.*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 26 p. 237 (♀ & ⊕) | 1900 *D. g.*, T. D. A. Cockerell in: Canad. Ent., *v.* 32 p. 91 (⊕).

♀. Schwarz. Kopf fein gerunzelt, Gesicht mit 2 parallelen Gruben und einer Mittelfurche; Ocellen getrennt, undeutlich; Mandibel proximal heller. Antenne 14-gliedrig, 3. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen. Thorax glatt. Mesopleure unter dem Flügel glatt und glänzend. Parapsidenfurchen sehr deutlich, bis zum Pronotum reichend. Scutellum runzlig, vorn mit einer Grube. Flügel lang, glashell, Adern schwach. Tibien sehr fein grau behaart, Gelenke der Tarsen hell. Abdomen glänzend, ohne Skulptur; Vorderrand des 2. Tergites ganz schief. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata und Q. gambelli. — Gallen strohgelb, später braun oder rot, halbkugelig, bis 6 mm im Durchmesser, meist unterseits auf dem Hauptnerv der Blätter, oft zahlreich, sich gegenseitig in der Form verändernd, mit einer Larvenkammer. Reife im September.

Colorado (Manitou).

40. **D. eburnea** (Bass.) 1890 *Dryophanta e.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 70 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Gesicht und Scheitel fein punktiert, mikroskopisch fein behaart. Antenne 14-gliedrig, stark, 1. Glied dick, 2. wenig dick, $^1/_3$ so lang wie das 1., 3. so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, 4. halb so lang wie das 3., die folgenden kurz, kurz und undeutlich behaart. Mesonotum glatt und glänzend, an der Wurzel des Flügels mit einem kleinen Haarfleck. Parapsidenfurchen sehr deutlich. Scutellum matt, rauh, mit Gruben besetzt. Flügel groß, glashell, Adern zart; Cubitalis farblos; Radialzelle offen, lang und ganz schmal; Areola sehr klein. Beine mit rötlichem Schimmer, Gelenke dunkel bräunlichrot, Krallen einfach. Abdomen groß, glänzend. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen rund, glatt und glänzend, elfenbeinähnlich, bis 5 mm im Durchmesser, in großer Anzahl auf der Ober- und Unterseite der Blätter, oft sehr zahlreich und dann die Kugelform verlierend; Wand dick, Larvenkammer mit radiären silberweißen Fäden am Grunde angeheftet.

Süd-Utah.

41. **D. simillima** (D. T.) 1890 *Dryophanta similis* (non *Spathegaster s.* Adler 1881!) H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 71 (♀ & ⊕) | 1893 *D. simillima*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 54.

♀. Unterscheidet sich von D. eburnea durch folgende Merkmale: Antenne 1·75 mm lang; Flügel 3 mm lang, Cubitalis in der proximalen Hälfte ziemlich verwischt. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp., welche von jenen der D. eburnea durch die glänzend bräunliche lederartige Färbung verschieden sind.

Süd-Utah.

42. **D. speciosa** (Bass.) 1890 *Andricus speciosus*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 81 (♀ & ⊕) | 1902 *Dryophanta speciosa*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 290.

♀ (Agame Generation?). Kopf dunkel bräunlichrot, Wange mit breiter Furche. Antenne 14-gliedrig, kurz, schwarz, 1. und 2. Glied fast gleich, 3. um $^1/_4$ länger als das 1. und 2. zusammen, 4. so lang wie die beiden ersten, 5.—7. allmählich kürzer, 7.—14. sehr kurz, alle etwas behaart. Thorax schwarz, mikroskopisch fein behaart, gefältelt. Mesonotum mit 2 breiten glatten parallelen Linien zwischen Pronotum und Scutellum; Furchen an der Flügelwurzel tief und sich mit den Parapsidenfurchen vor dem Pronotum vereinigend. Parapsidenfurchen tief und gegen das Scutellum plötzlich konvergierend. Scutellum mit weißlichen Haaren und mäßig gerunzelt; Gruben groß und runzlig. Flügel glashell, fein behaart; in der Mitte der distalen Hälfte der Radialzelle und der 3. Cubitalzelle ein großer braunroter Fleck, der in der Radialzelle am breitesten ist; Adern dunkelbraun bis schwarz; 1. Cubitalzelle schmal und gleichbreit; 1. Abschnitt der Radialis winkelig; Radialzelle offen, kurz und breit; Areola sehr klein. Beine schwarz, glänzend, mit spärlichen kurzen weißen Haaren; Krallen 2-zähnig. Abdomen klein, glänzend, hell bernsteingelb, auf der Vorderhälfte des 2. Tergites mit einigen Haaren; 2. Tergit stark nach hinten verlängert. Legescheiden hell bernsteingelb. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen kugelig, auf der Blattunterseite, bis 19 mm im Durchmesser, mit 10—60 kurzen stumpfen Hörnern besetzt, rosenrot, dickwandig, glänzend, mit einer kaum trennbaren Larvenkammer und roten Linien unter der Oberfläche. Die Imago überwintert wahrscheinlich in der Galle.

Kalifornien (Napa City).

43. **D. douglasi** (Ashm.) 1896 *Holcaspis d.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 127 (♀&⊕) | 1902 *Dryophanta d.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 290.

♀ (Agame Generation?). Rötlichbraun, behaart. Antenne 14-gliedrig, distalwärts allmählich schwach verdickt und dort dunkel. Thorax punktiert, Pleuren glänzend, punktiert. Die kurze, vorn gelegene Mittelgrube des Mesonotum und die Gruben an der Flügelwurzel schwarz. Parapsidenfurchen zart, durchlaufend. Scutellum vorn mit zusammenfließenden Gruben, die meist durch einen Kiel getrennt sind. Flügel glashell, hinter der Areola mit einem dunklen Streifen und hinter der Mitte der Radialis in der Radialzelle mit einem großen bräunlichen Fleck, behaart, Adern schwärzlich, Radialis am Distalende schwach erweitert; 1. Abschnitt der Radialis winkelig; Radialzelle ziemlich kurz. Tibien und Tarsen oft dunkelbraun; Tibien ohne zottige Behaarung. Abdomen oft fast schwarz; 2. Tergit stark nach hinten verlängert. L. 2·6—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus douglasii. — Gallen meist zu 7—10 auf der Unterseite der Blätter, schotenförmig, Randkiel in unregelmäßige Höcker erweitert. Imago im Dezember.

Kalifornien (Marin County).

44. **D. quercus-centricola** (O.-S.) 1863 *Cynips q. c.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 58 (♀&⊕) | 1865 *C. c.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 350 (♀) | 1885 *Holcaspis c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1902 *Dryophanta c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 290.

♀ (Agame Generation). Kopf schwarz, matt, fein behaart, ohne deutliche Punktierung; Palpen blaßbraun, distal schwarz. Antenne 14-gliedrig, 3. Glied länger als das 1. und 2. zusammen, die folgenden an Größe abnehmend; die 6 letzten Glieder sehr kurz. Thorax matt, schwarz, fein gelblich behaart, mit 2 deutlichen, hinten konvergierenden, durchlaufenden Parapsidenfurchen, zwischen ihnen mit 2 undeutlichen, glatten, etwas konvexen Linien; jederseits zwischen der Furche und der Flügelwurzel ein glatter, glänzender, am Vorderende deutlich konkaver Strich vorhanden, der nahe an der Furche liegt, ohne sie zu berühren; Zwischenraum zwischen den Furchen fein und spärlich punktiert, Punktierung durch die angedrückte Behaarung etwas verborgen. Scutellum halbeiförmig, fein lederartig, behaart; Behaarung gegen die Mittellängslinie konvergierend, die 2 Punkte am Vorderende flach, grob skulptiert, jederseits mit einem Büschel kurzer gelblicher Haare. Submarginalis, Radialis und Basalis sehr stark, dunkelbraun, fast schwarz; 2. Abschnitt der Radialis ein wenig gebogen, distal verdickt, meist keulenförmig; 1. Abschnitt der Radialis sehr stark winkelig, Cubitalis vor und hinter der Areola deutlich, von dieser gegen den Hinterrand in eine gerade, nicht verdickte Linie auslaufend und in kurzer Entfernung vor demselben abgeschlossen; Costalis gerade und deutlich, mit brauner Wolke vor der Basalis, eine andere kleine braune Wolke in der Ecke zwischen der Radialis und Cubitalis gerade vor der Areola, und ein paar unregelmäßige braune Flecken gegen die Spitze des Flügels; Radialzelle ziemlich kurz; Areola deutlich dreieckig. Beine schwarz, Trochanteren, Kniee und proximale Glieder der Tarsen, besonders die des Vorderpaares, mehr oder weniger rötlichbraun; Tibien ohne zottige Behaarung. Abdomen dunkelbraun, glänzend, am Vorderteil beiderseits fein behaart; Hinterrand des 2. Tergites stark zungenförmig nach hinten verlängert. L. 4·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen bis 20 mm im Durchmesser, an der Unterseite der Blätter, deutlich kugelig, glatt, rötlichgelb, Außenhaut dünn, aber hart, Fäden des Inneren dicht und seidig. Reife im Oktober.

Britisch-Columbia.

45. **D. rydbergiana** (Cock.) 1903 *Dryophanta r.*, T. D. A. Cockerell in: Canad. Ent., *v.* 35 p. 217 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, glatt, ohne Punktierung und ohne deutliche Behaarung. Stirn und Scheitel fein netzrunzlig; Stirn ohne Eindruck und Gesicht ohne Leiste; vordere Ocellen etwas niedergedrückt; Wange lang, gerunzelt. Antenne 12-gliedrig, die proximalen Glieder dunkelrot; das 1. kleine Glied punktiert, 2. stark verdickt, 3. Glied um $^1/_4$ länger als das 4., wenigstens die 5 Endglieder längsgerieft; Flagellum haarig. Mesothorax und Scutellum mit einigen zerstreuten Haaren; Parapsidenfurchen tief, grob, durchlaufend, hinten konvergierend. Scutellum groß, geschwollen, längs gekielt, vorn beiderseits mit einem Eindruck; Vorderrand als scharfe Leiste vorstehend, hinterer Teil grob netzrunzlig; Leisten des Metathorax nach hinten sehr stark divergierend. Flügel glashell, haarig, ungefleckt; Adern dunkelbraun; Marginalis nicht ganz den Vorderrand erreichend; Areola vorhanden. Beine rot; Tarsen behaart; Krallen einfach. Bauchdorn rot, dicht und lang rostrot behaart. L. 2·5 mm.

Galle auf den Blättern von Quercus rydbergiana Cock., einzeln, 6 mm im Durchmesser, kugelig, schwach glänzend, hell rostrot, mikroskopisch fein netzrunzlig, mit zerstreuten Sternhaaren; Basis konkav, an einem Punkt befestigt; Kammer groß, einzeln, Wand schwammig, innen hellgrün, außen rostrot; bleiben auf den vertrockneten, an den Zweigen haftenden, vorjährigen Blättern. Imago im März des 2. Jahres.

New Mexico (Las Vegas). In Höhe von 2100 m.

46. **D. serratae** (Ashm.) 1904 *Dryophanta s.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 80 (♀ & ⊕).

♀. Hellbraun, lederartig und feinhaarig. Kopf mehr gelblich. Antenne? Mesonotum mit 4 kahlen schwarzen Linien, nämlich 2 zwischen den Parapsidenfurchen und je 1 außerhalb derselben, die Abschnitte durch lederartige Vertiefungen gut begrenzt, hinten glänzend. Scutellum fein lederartig, vorn mit 2 Grübchen. Flügel glashell, Adern braun; 2. Cubitalzelle mit 4 unregelmäßigen schwarzbraunen Flecken: der erste, nahe dem Proximalende, lang streifenförmig; der zweite dem ersten parallel, hinter diesem liegend und verzweigt; zwischen ihm und der Radialis ein kleiner, fast dreieckiger Fleck und hinter letzterem ein seicht gekrümmter Längsfleck; Discoidalzelle ebenfalls mit mehreren, aber mehr blaßbraunen Fleckchen. Femur des Hinterbeines oberseits mit schwarzbraunem Streifen, Tibien und Tarsen unterseits dunkel. Abdomen schwarz und glänzend. L. 3 mm.

Erzeugt auf Quercus serrata eine unregelmäßig kugelige Galle von 8—10 mm Durchmesser; Oberfläche mit zahlreichen, fadenartigen, von einer dichten grauen oder weißlichen wollartigen Substanz bedeckten Auswüchsen.

Japan (Sapporo).

47. **D. australiensis** (Kieff.) 1906 *Dryophanta a.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 105 (♀ & ⊕).

♀. Braun. Mandibel gelbrot. Kopf matt, lederartig, schwach pubesziert, hinter den Augen verbreitert. Auge fast 2 mal so lang wie die Wange, diese ohne Furche. Antenne 13-gliedrig; 1. und 2. Glied gelbrot; die 6 proximalen Glieder mit langen, schief abstehenden Haaren, welche $1^1/_2$—2 mal so lang wie die Dicke der Glieder sind; die 7 Endglieder nur fein pubesziert; 1. Glied um $^1/_2$ länger als dick; 2. Glied kugelig, 3.—6. dünn und lang, 3. und 4. wenigstens 4—5 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich abnehmend, die 7 Endglieder etwas dicker als die vorigen, 7. noch 2 mal so lang wie dick, 12. kaum länger als dick, 13. wenigstens um $^1/_2$

länger als das 12. Glied. Tegulae gelbrot. Mesonotum kastanienbraun, fast kahl, glatt und glänzend, nur vorn und längs der Parapsidenfurchen mit einigen langen Haaren. Scutellum runzlig, kaum pubesziert, etwas länger als breit, vom Mesonotum durch eine bogige Quernaht getrennt, vorn etwas eingedrückt, aber ohne Furche und Grube, hinten abgerundet und etwas breiter als vorn. Pleuren schwach pubesziert. Flügel glashell; Adern gelb; 3. Abschnitt der Subcostalis gerade, dem 2. Abschnitt der Radialis fast parallel, um $^1/_2$ länger als der 1. Abschnitt der Radialis, welcher bogig gekrümmt ist; Radialzelle sehr lang, 3—4 mal so lang wie breit, am Vorderrand offen; Cubitalis, proximale und hintere Ader der Areola erloschen. Beine rot, die Coxae ausgenommen, und mit langen abstehenden Haaren; Metatarsus des Hinterbeines so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, diese allmählich verkürzt, 4. Tarsalglied nicht länger als dick; Krallen dick und 2-spaltig. Abdomen länger als der übrige Körper, seitlich stark zusammengedrückt; 2. Tergit rotbraun, fast zungenförmig, oberseits die Mitte des Abdomens erreichend; Bauchdorn breit, gelblich, kaum länger als breit, mit sehr langen bogigen Haaren. L. 2·6 mm.

Von Schrader mit dem Namen Cynips ovata dem Museum von Hamburg zugesandt; die Galle ist also wahrscheinlich eirund; das Insekt wurde jedenfalls aus einer Galle gezogen, da eine Chalcidide (Mesopolobus fasciiventris) von Schrader mit der Bemerkung: „Parasit des Cynips" beigefügt wurde.

New South Wales.

3. Gen. **Disholcaspis** D. T. & Kieff.*)

1881 *Holcaspis* (non Chaudoir 18—, Coleoptera!), G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 9, 35.

Agame Generation. Körper reichlich behaart und skulptiert. Kopf hinter den Augen ziemlich stark verbreitert, Wange ohne oder mit einer nach abwärts ziehenden Furche, kürzer als die halbe Länge der Augen, lang; Gesicht nicht gestreift. Antenne 13—15-gliedrig, mit deutlich getrennten Gliedern; Glieder vom 3. bis zum vorletzten meist allmählich an Länge abnehmend; Antenne im distalen Drittel nur sehr wenig dicker als in der Mitte, durchaus mit feinen und kurzen Haaren besetzt. Pronotum in der Mitte schmal. Parapsidenfurchen meist scharf und im vorderen Drittel nicht ausgeprägt (bei einer zweifelhaft hierher gehörenden Art durchlaufend?). Scutellum vorn mit einer in der Mitte nicht oder undeutlich unterbrochenen Querfurche, die lateral durch ein kurzes Kielchen von den sehr undeutlichen großen dreieckigen Seitengruben getrennt ist. Mediansegment vom Scutellum überdacht, senkrecht gestellt, mit 2 bogig gekrümmten oder einer einzigen fast kreisförmig gekrümmten Leiste, die den oberen Rand des Mediansegmentes nicht berührt. Flügel bewimpert; Radialis im Wurzelabschnitt winkelig; Radialzelle am Flügelrand offen, lang; Areola deutlich. Tibien mit mäßig langen, abstehenden, nicht zottigen Haaren; Krallen 2-zähnig. Abdomen mäßig zusammengedrückt, meist kahl und glatt, 2. Tergit die Hälfte des Abdomens mehr oder weniger bedeckend, hinten nicht zungenförmig ausgezogen, sondern am Hinterrand senkrecht oder fast senkrecht abfallend, vorn beiderseits mit einem nicht dicht oder spärlich behaarten großen Fleck; Bauchdorn oben und unten behaart. — Sexuelle Generation unbekannt.

Amerika.

20 Arten.

*) Nom. nov. δίς + δλκός + ἀσπίς. — Der Name *Holcaspis* wurde von Chaudoir (fide: Gemminger & Harold 1868, Cat. Col., *v.* 1 p. 310) für eine Käfergattung vergeben.

Übersicht der Arten:

1	Antenne 13-gliedrig — **2.** Antenne 14-gliedrig — **7.** Antennne 15-gliedrig	20. **D. arizonica**	p. 381
2	Parapsidenfurchen durchlaufend; Körper braunrot	1. **D. brevipennata** . . .	p. 373
	Parapsidenfurchen nicht durchlaufend — **3.**		
3	Flügel schwach rauchbraun; Körper schwarz, Beine bräunlichrot	2. **D. quercus-mamma** . .	p. 373
	Flügel glashell — **4.**		
4	Körper braun, gelb behaart; Scheitel und Abdomen schwarz; Mesonotum und Mesopleure punktiert; Bauchdorn so lang wie das 2. Tarsalglied des Hinterbeines	3. **D. persimilis**	p. 374
	Anders gefärbt oder gestaltet — **5.**		
5	3. und 4. Glied der Antenne gleichlang; Körper schwarz, braunrot angehaucht .	4. **D. monticola**	p. 374
	3. Glied der Antenne länger als das 4.; Kopf und Thorax braun oder rotbraun und teilweise schwarz — **6.**		
6	Thorax schwarz, grob punktiert, an den Schultern und zwischen den Parapsidenfurchen rotbraun	5. **D. colorado**	p. 375
	Scutellum schwarz, mit braunem Vorderende; Längslinien des Mesonotum schwarz . .	6. **D. bassetti**	p. 375
7	Flügel gefleckt; Körper rotbraun und schwarz	7. **D. maculipennis** . . .	p. 375
	Flügel glashell, ohne Flecke — **8.**		
8	Der ganze Körper schwarz, oder nur die Antennen und Beine braun, dann aber Mesonotum punktiert — **9.**		
	Kopf und meist auch Thorax größtenteils rotbraun oder gelblichbraun — **10.**		
9	Antenne dunkelbraun; Beine dunkel rötlichbraun	8. **D. rugosa**	p. 376
	Antenne und Beine schwarz	9. **D. quercus-globulus** .	p. 376
10	Thorax grob gerunzelt	10. **D. corrugis**	p. 377
	Thorax nicht grob gerunzelt — **11.**		
11	Antenne bräunlichschwarz; Abdomen dichter behaart als der übrige Körper — **12.**		
	Antenne braunrot, oftmals schwärzlich; nur das 2. Abdominalsegment seitlich behaart — **13.**		
12	Die 2 Längslinien des Mesonotum fast aneinander stoßend	11. **D. corallina**	p. 377
	Die 2 Mittellängslinien des Mesonotum weit voneinander entfernt	12. **D. canescens**	p. 378
13	Antenne distal schwarz	13. **D. rubens**	p. 378
	Antenne einfarbig oder nur das 1. und 2. Glied heller — **14.**		
14	4.—14. Glied der Antenne nicht gleichlang — **15.**		
	4.—14. Glied der Antenne gleichlang — **16.**		

15 { 4. Glied der Antenne so lang wie das 3. Glied, 5.—13. allmählich kürzer . . 14. **D. sileri** . . . . . p. 378
15 { 4. Glied der Antenne kürzer als das 3. Glied, 5.—10. allmählich kürzer, 11.—14. gleichlang . . . . . 17. **D. quercus-ficula** . . . p. 379

16 { Thorax sehr fein nadelrissig . . . . . 15. **D. fasciata** . . . . . p. 379
16 { Thorax punktiert oder fein runzlig-punktiert — **17.**

17 { Antenne rötlichbraun; Thorax fein runzlig-punktiert . . . . . 16. **D. quercus-ficigera** . . p. 379
17 { Antenne schwärzlich mit Ausnahme des 1. und 2. Gliedes; Thorax fein punktiert. 19. **D. truckeensis** . . . . p. 380

1. **D. brevipennata** (Gillette) 1893 *Holcaspis b.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 4 p. 31 (♀ & ⊕).

♀. Braunrot. Kopf runzlig, spärlich grau behaart, schwarz; Augen braunrot. Antenne 13-gliedrig, 3. Glied kaum länger als das 4., so lang wie die 4 Endglieder zusammen, die 2 oder 3 Endglieder schwarz. Thorax runzlig punktiert, nicht sehr dicht behaart. Mittelgrube des Mesonotum fehlend. Parapsidenfurchen sehr deutlich und die ganze Länge des Mesonotum einnehmend. Scutellum ziemlich grob gerunzelt, vorn mit 2 seichten Gruben. Flügelgeäder schwarz; Radialis und Transversalis auffallend dick und am Rande rauchgrau; Areola fehlend. Beine einfarbig braunrot und ganz behaart. 2. Abdominaltergit $^2/_3$ des Rückens bedeckend, an den Seiten spärlich behaart; die Haare auf kleinen Punkten entspringend. Legescheiden sehr kurz. L. 3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata. — Galle kugelig, 10—15 mm im Durchmesser, nur an der Unterseite und nahe dem Blattrand befestigt, Oberhaut sehr dünn, gelb oder braun; Larvenkammer von radiären Fäden festgehalten. Imago im September.

Colorado (Manitou).

2. **D. quercus-mamma** (Walsh & Riley) 1869 *Cynips q. m.*, B. D. Walsh & C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 1 p. 102 nota (⊕) | 1887 *Holcaspis m.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179 (⊕) | 1881 *H. duricoria* (nom. nud.), G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 35 | 1889 *H. d.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 187, 216 f. 3 (⊕) | 1890 *H. d.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 64 (♀ & ⊕) | 1892 *H. d.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 261 t. 12 f. 5 (⊕).

Fig. 79. **D. quercus-mamma**, Gallen ($^1/_1$).

♀. Schwarz. Antenne 13-gliedrig, 1. Glied groß, 2. rund, 3. nahezu halb so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, 3.—9. allmählich kürzer werdend, jedes distal dicker als proximal. Thorax behaart; 2 parallele glatte Linien vom Pronotum bis zur Mitte des Mesonotum ziehend; Mittellinie am Rande des Scutellum beginnend und bald verschwindend; Linie über der Flügelwurzel sehr entwickelt, am Scutellum am tiefsten. Parapsidenfurchen hinten deutlich, vor dem Pronotum verschwindend. Scutellum behaart, ohne Gruben. Flügel schwach rauchbraun, Cubitalis vor der 1. Transversalis verschwindend, 2. Transversalis stark, besonders am Proximalende; Radialzelle offen; Areola vorhanden. Beine dunkel bräunlichrot, Krallen 2-zähnig. Abdomen glänzend; 1. Segment außerordentlich kurz, deutlich sitzend; Seiten des 2. Tergites behaart, auf

dem Rücken mit einer haarlosen Linie; 3. und 4. Segment vom 2. und unter sich durch eine feine Linie getrennt. Bauchdorn 3 mal so lang wie dick. L. 4·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. und Q. macrocarpa Michx. — Gallen (Fig. 79) unregelmäßig kugelig, bis 12 mm im Durchmesser, an jungen Zweigen sitzend, an der Spitze mit einem kegelförmigen Fortsatz versehen, außen fein pulverig rauh und hart; Larvenkammer frei. Imago im Oktober und November. Von der Galle von D. quercus-globulus (S. 376) zu unterscheiden durch die abgeflachte Basis, die rauhe Oberfläche, die weniger regelmäßig kugelige Gestalt und den kegelförmigen Fortsatz; im übrigen dieser ähnlich.

Nord-Amerika (New York).

3. **D. persimilis** (Ashm.) 1896 *Holcaspis p.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 126 (♀ & ⊕).

♀. Braun, gelb behaart. Kopf punktiert, Scheitel schwarz. Antenne 13-gliedrig, ziemlich lang, braun, gelb behaart. Thorax punktiert, mit schwarzen Streifen. Mesonotum vorn mit 2 kurzen Mittelgruben, die nach hinten bis über die Mitte des Mesonotum reichen; Gruben an der Flügelwurzel lang; Mesopleure punktiert, Skulptur in der Behaarung versteckt. Parapsidenfurchen vorn verwischt. Flügel glashell, Adern pechschwarz; 1. Abschnitt der Radialis winkelig; Radialzelle proximal offen; Areola deutlich, distale Ader stark und winkelig, die übrigen zart. Beine braun, gelb behaart. Abdomen schwarz, 2. Tergit groß, an den Seiten behaart; Endsegment kurz, am Hinterrand dunkel rotbraun. Bauchdorn so lang wie das 2. Tarsalglied des Hinterbeines und sehr stark behaart. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus nigra L. („Black jack oak"). — Galle bis 7 mm im Durchmesser, hart, kugelig, an den Zweigen sitzend, rauh und runzlig, mit unregelmäßigen vorspringenden Linien und Kielen. Imago im November.

Nord-Amerika (ohne weitere Fundortangabe).

4. **D. monticola** (Gillette) 1893 *Holcaspis m.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 4 p. 30 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, braunrot angehaucht. Kopf klein, Gesicht runzlig, zwischen Augen und Mund oft gestrichelt, spärlich behaart; Scheitel fein gerunzelt; Ocellen undeutlich auf einem schwarzen Felde. Antenne 13-gliedrig, schwarz; 3. Glied ein wenig länger als das 1. und 2. zusammen, 4. so lang wie das 3., letztes Glied so lang wie die beiden vorhergehenden, alle spärlich behaart. Thorax ziemlich grob punktiert und spärlich behaart. Mesothorax mit 2 parallelen Linien; 2 sehr deutliche Linien an der Flügelwurzel vorhanden. Parapsidenfurchen deutlich, schmal, halb so lang wie der Raum zwischen Prothorax und Scutellum. Scutellum hinten breit abgerundet, vorn mit einer seichten Grube. Flügelgeäder zart; Areola groß. Beine schwärzlich, rotbraun überlaufen, oft ganz braunrot erscheinend, mäßig behaart. Abdomen schwarz, glänzend, 2. Tergit jederseits am Vorderrand mit feiner grauer Behaarung. L. 3·4—4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. (ilicifolia Wgh.?) („Scrub-Oak"). — Galle walzenförmig, die Zweige umfassend, bis 6 mm im Durchmesser, gelblich oder grünlichbraun bis schwarz, oder rötlich; Außenhülle dicht, Honig absondernd; Larvenkammer abgetrennt und verhältnismäßig sehr groß.

Colorado (Manitou).

5. **D. colorado** (Gillette) 1893 *Holcaspis c.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 4 p. 210 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, rotbraun gestreift. Kopf dunkel rotbraun; Mundteile, Gesicht und Scheitel mehr oder weniger schwarz. Antenne 13-gliedrig, schwarz, 3. Glied kaum länger als das 4. Glied. Thorax schwarz, an der Schulter und zwischen den Parapsidenfurchen rotbraun, ziemlich grob punktiert, in jedem Punkt mit einem grauen Haar; Pleuren dicht punktiert und fein behaart. Die Mittellinie des Mesonotum fehlt, Linien hinter dem Pronotum deutlich, Linie an der Flügelwurzel schwarz, glatt und glänzend. Parapsidenfurchen schwarz, am Scutellum etwas breiter, von diesem bis zur Mitte des Mesonotum reichend. Scutellum vorn mit Gruben, runzlig, spärlich behaart und dunkler als das Mesonotum. Flügel glashell, Adern zart, schwarz; Areola ziemlich groß. Beine schwärzlich, rotbraun überlaufen, Tibien dunkler als die Femora. Abdomen abgestutzt, seitlich zusammengedrückt, höher als lang, schwarz, glänzend; 2. Tergit an den Seiten nahe dem Vorderrand fein behaart, mehr als $^2/_3$ des Rückens des Abdomens bedeckend. L. 3—6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen haufenweise zu 3 an den Zweigen, bis 10 mm im Durchmesser, dicht, mit festverwachsenen Larvenkammern. Imago im Oktober.

Colorado (Manitou).

6. **D. bassetti** (Gillette) 1889 *Holcaspis b.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 215 f. 2 (♀ & ⊕).

♀. Gesicht in der Mitte schwarz, Scheitel dunkelbraun oder schwarz; Ocellen schwarz, Augenrand und Wange zimtbraun; Clypeus schwarz. Mandibel braun, proximal und distal schwarz; Palpen hell bernsteingelb, Distalende des Maxillarpalpus bräunlich, alle grau behaart. Antenne 13-gliedrig, schwarz, ziemlich dick, fein behaart, 1. und 2. Glied braunschwarz, 3. das längste, Glieder bis zum 12. allmählich kürzer werdend, 13. so lang wie die beiden vorhergehenden, die letzten bei starker Vergrößerung längsgestreift. Tegula braun. Mesonotum mit 2 parallelen schwarzen Linien bis zum Pronotum; an der Wurzel des Flügels eine schwarze Linie bis zum Scutellum vorhanden. Parapsidenfurchen vom Scutellum bis zur Mitte des Mesonotum reichend, seicht, schmal, schwarz. Scutellum hinten abgerundet und erhaben, gelblichbraun behaart, unregelmäßig gerunzelt, schwarz, hinten braun, ohne Gruben. Flügel glashell, Adern stark, schwarz; Radialis den Flügelrand nicht erreichend. Beine sehr dunkel zimtbraun, ziemlich dicht grau behaart, distale Glieder der Tarsen schwarz. Abdomen glänzend schwarz, 2. Tergit an den Seiten seidig behaart, bei starker Vergrößerung getäfelt oder geschuppt, fein punktiert. L. 4·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen meist klumpenweise bis zu 30 an den Zweigen, wachsartig; Larvenkammer tief in denselben verborgen.

Iowa (Ames).

7. **D. maculipennis** (Gillette) 1894 *Holcaspis m.*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 26 p. 236 (♀ & ⊕).

♀. Rotbraun und schwarz. Gesicht fein gerunzelt, punktiert und spärlich behaart, Haare auf Punkten entspringend; Scheitel und Wange feiner gerunzelt oder gekörnelt; Wange, Augenrand, Scheitel und Proximalende der Mandibel braunrot, Mitte des Gesichtes, Ocellen und Distalende der Mandibel schwarz; Palpen gelblich. Antenne 14-gliedrig, braunrot, 3. Glied schwärzlich, deutlich länger als das 4., die letzten 3 gleichfalls schwärzlich. Prothorax rotbraun, fein gerunzelt. Mesothorax schwarz, längs der Parapsidenfurchen

rotbraun gestreift und längs des Seitenrandes über der Flügelwurzel rotbraun; Oberfläche fein runzlig, punktiert, mäßig behaart, Mittelfurche fehlend, parallele Linien glänzend, hinter dem Pronotum entspringend, Linie lateral von den Parapsidenfurchen über der Flügelwurzel deutlich; Mesopleure oben und unten braunrot, in der Mitte schwarz, punktiert und mäßig behaart. Parapsidenfurchen durchlaufend, sehr deutlich, nicht breit. Scutellum runzlig, braunrot, vorn schwarz mit einer glänzenden Grube und zahlreichen Linien. Flügel glashell mit zahlreichen schwarzen Flecken, Adern schwarz. Beine dunkel braunrot, Femora schwärzlich, ziemlich stark behaart. Abdomen schwarz und glänzend, unten oft braunrot, Hinterrand der Segmente schief, 2. Tergit an den Seiten nahe dem Vorderrand behaart. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus wrightii. — Galle kugelig, bis 15 mm im Durchmesser, an den Blättern, mit einer dünnen Oberhaut und einer von radiären Fasern gehaltenen Larvenkammer.

New Mexico (Organ Mountains).

8. **D. rugosa** (Bass.) 1881 *Cynips r.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 100 (♀ & ⊕) | 1881 *Holcaspis r.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 35 | 1889 *H. r.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 187 (⊕).

♀. Schwarz. Kopf klein, Scheitel gefältelt; Ocellen klein und sehr eng aneinander gerückt; Gesicht mit kurzen Haaren, diese um den Mund am längsten. Antenne 14-gliedrig, dunkelbraun, 1. Glied groß, keulenförmig, 2. breiter als lang, 3. länger als die beiden ersten zusammen, 4. so lang wie die beiden ersten, die 4 folgenden allmählich kürzer werdend, 9. und die folgenden kurz und gleichlang. Thorax mit kurzen angedrückten gelblichweißen Haaren; Oberfläche punktiert. Mesonotum mit 2 parallelen Linien, die sich vom Pronotum bis über die Mitte des Mesonotum erstrecken, und einer kurzen Linie über der Flügelwurzel, die in gleichem Abstande mit ersteren parallel läuft; Parapsidenfurchen in der vorderen Hälfte des Mesonotum verschwindend. Flügel glashell, Adern schwarzbraun, sehr deutlich, Subcostalis und 2. Transversalis am dunkelsten; Cubitalis bis zur Mitte zwischen Areola und 1. Transversalis reichend; Radialzelle offen; Areola nicht groß. Beine dunkel rötlichbraun. Abdomen schwarz, glänzend; 2. Tergit so lang wie die folgenden zusammen, an den Seiten kurz weiß behaart. Bauchdorn 3 mal so lang wie dick. Legescheiden dunkel gelblichbraun. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd., Q. prinoides Willd. und Q. prinus L. — Galle rund, oft zahlreich in Klumpen dicht an den Zweigen sitzend, bis 20 mm im Durchmesser, an der Oberfläche grau, rot, oder braun, rauh; Larvenkammer in einer dichten, gelblichbraunen Masse.

Fig. 80.
D. quercus-globulus, Gallen (1/1).

Connecticut, Florida, Iowa.

9. **D. quercus-globulus** (Fitch) 1859 *Callaspidia q. g.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 30 (♀ & ⊕) | 1863 *Cynips q. g.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 67 (♀ & ⊕) | 1864 *C. q. g.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 328 (♀) | 1864 *C. q. g.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 488 (♀) | 1865 *C. g.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 350 (♀) | 1881 *Holcaspis g.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 35 | 1889 *H. g.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 187 (⊕) | 1892 *H. g.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 260 t. 12 f. 4 (⊕).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax dicht weißlich behaart. Antenne 14-gliedrig, schwarz. Flügel groß, Adern deutlich;

Radialzelle offen; Areola klein. 2. Abdominaltergit dicht weißlich behaart, sehr fein punktiert; Bauchdorn 3 mal so lang wie dick. L. 4·8—5·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L., Q. ilicifolia Wgh., Q. macrocarpa Michx., Q. obtusiloba Michx., Q. prinus L. — Gallen (Fig. 80) 1—1·3 cm im Durchmesser, einzeln oder zu 3 oder 4 einen Zweig umfassend, ablösbar, kugelig, korkartig, in der Mitte mit einer weißlichen eiförmigen Innengalle. Imago im Oktober, November.

Connecticut, New York, Iowa.

10. **D. corrugis** (Bass.) 1881 *Cynips c.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 109 (♀) | 1885 *Neuroterus c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1887 *Holcaspis? c.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

♀. Kopf schön dunkel rötlichbraun, fein und schwach gerunzelt; Ocellen dunkelbraun, Mandibel schwarz, glänzend. Antenne 14-gliedrig, hell durchsichtig braun, die 4 oder 5 distalen Glieder dunkler und mehr matt. Thorax schön durchsichtig braun, oft dunkler als der Kopf, grob gerunzelt und gerippt. Parapsidenfurchen gefältelt, oft schwer zu unterscheiden. Scutellum klein, scharf abgestutzt endigend, Gruben fehlend. Flügel glashell, Adern fast durchaus glashell, Subcostalis und 2. Transversalis bräunlich überlaufen; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine dunkel, oft an den Gelenken heller, Tarsen blaßbraun, Krallen fast schwarz. Abdomen gestielt, 2. Tergit vorn schön braun, nach hinten glänzend schwarz, halb so lang wie das übrige Abdomen, die folgenden Segmente matt, braunschwarz, mikroskopisch fein punktiert. Legescheiden schön glänzend braun, unbehaart und mäßig vorspringend. L. 2·75 mm.

Erzeugt wahrscheinlich Gallen auf Quercus prinoides Willd., doch wurden solche nicht beobachtet, sondern das einzige Exemplar wurde einer an sterilen Blüten aufgefundenen Spinne entrissen. Imago im Mai.

Connecticut (Waterbury).

11. **D. corallina** (Bass.) 1890 *Holcaspis c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 66 (♀ & ⊕).

♀. Rötlichbraun, fast durchaus mit dichten kurzen silberglänzenden weißen Haaren bekleidet. Kopf blasser als der Thorax. Antenne 14-gliedrig, bräunlichschwarz, schwach behaart; 1. Glied länglich eirund, wenig dunkler als der Kopf, 2. Glied sehr klein und rund, 3. um $^1/_4$ länger als die beiden vorhergehenden zusammen, 4. ein wenig länger als das 1. und 2. zusammen, die folgenden allmählich kürzer werdend, das letzte 2 mal so lang wie das vorletzte, dieses undeutlich geringelt. Thorax blasser als das Abdomen; Pleuren schwach behaart. Mesonotum mit Linien, die dunkler als die übrige Oberfläche sind; 2 eng genäherte, glänzende, parallele Linien reichen vom Pronotum bis zur Mitte des Mesonotum. Parapsidenfurchen am Scutellum sehr weit getrennt, seicht, von den angedrückten Haaren meist verdeckt und vor der Mitte des Mesonotum verschwindend. Scutellum abgerundet, ohne Gruben. Flügel behaart, Adern dunkel, nicht stark; Cubitalis die 1. Transversalis nicht ganz erreichend; Basalis winkelig; Radialzelle offen; Areola klein. Beine etwas heller als der Körper, Krallen 1-zähnig. Abdomen dichter behaart als der übrige Teil des Körpers. L. 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. („Dwarf Oak"). — Gallen rötlichbraun, an den Zweigen sitzend, bis 20 mm im Durchmesser, rund und dicht mit kurzen stumpfen Dornen unregelmäßig besetzt, die besonders an der Spitze zahlreich und daselbst eingesenkt sind; Oberfläche samthaarig; Larvenkammer angewachsen.

Kalifornien (Napa City).

12. **D. canescens** (Bass.) 1890 *Holcaspis c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 66 (♀ & ⊕).

♀. Unterscheidet sich von D. corallina durch folgende Merkmale. Thorax und Beine etwas dunkel und wenig rauhhaarig. Mesonotum mit weit getrennten, parallelen Linien, Linien an der Wurzel der Flügel dunkler, breiter und mehr schwarz erscheinend; Parapsidenfurchen sehr unscheinbar. Areola groß. Beine hell, glänzend, meist pechbraun. Abdomen glänzend schwarz, braun angeflogen, 2.—4. Segment seitlich kurz und fein mikroskopisch behaart. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen kugelig, 10 mm groß, an den Zweigen, mit kurzer plumper Spitze, behaart, hart, grau; Larvenkammer in einer braunen Hülle.

Kalifornien (Napa City).

13. **D. rubens** (Gillette) 1893 *Holcaspis r.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 4 p. 29 (♀ & ⊕).

♀. Braunrot. Kopf klein, Gesicht behaart und grob punktiert; Clypeus, Nähte, Distalende der Mandibel, Endglieder der Palpen, Anheftungsstelle der Antennen, Augen und Ocellen schwarz. Antenne 14-gliedrig, braunrot, distalwärts schwarz. Nähte des Thorax und Sternum schwarz. Mesonotum am vorderen Teil mit 2 parallelen schwarzen Linien, diese oft zart oder fehlend, oft dick und oft zusammenfallend; über der Flügelwurzel 2 schwarze Linien vorhanden. Parapsidenfurchen deutlich, bis zur Mitte zwischen Scutellum und Pronotum reichend. Scutellum grob punktiert, behaart, vorn mit einer schwarzen Linie, mit oder ohne Eindruck. Mediansegment schwarz. Radialis distal verdickt, die Costalis nicht erreichend; Cubitalis die 1. Transversalis nicht erreichend; Areola groß. Beine braunrot, behaart, Coxae und Tarsen mehr oder weniger bräunlich. Abdomen glänzend, braunrot oder dunkel, mit schwarzer Querbinde; 2. Tergit an den Seiten behaart. Legescheiden schwarz. L.?

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen kugelig, bis 14 mm im Durchmesser, dicht korkartig, den zarten Zweigen aufsitzend, außen glatt oder rauh, strohgelb, oft mit Rot, mit einer einzigen, leicht ablösbaren Larvenkammer. Reife im September. Imago im Oktober.

Colorado (Manitou).

14. **D. sileri** (Bass.) 1890 *Holcaspis s.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 17 (♀ & ⊕).

♀. Schmutzig dunkel bis rötlichbraun. Antenne 14-gliedrig, 1. Glied kurz, 2. sehr klein, 3. und 4. mäßig und gleich lang, die folgenden allmählich kürzer, ausgenommen das letzte Glied, das um $^1/_3$ länger als das vorletzte ist. Thorax mäßig behaart. Mesonotum mit parallelen, deutlichen, glänzenden Linien, die vom Pronotum etwas über die Mitte des Mesonotum reichen, einer sehr tiefen Linie an der Flügelwurzel und einer kurzen Mittellinie am Scutellum. Parapsidenfurchen deutlich, divergierend, über die Mitte des Mesonotum hinausreichend. Scutellum die parallelen Linien nicht erreichend, ohne Gruben. Flügel glashell, Adern dunkel, zart; Cubitalis bis in die Nähe der 1. Transversalis reichend; Radialzelle offen; Areola klein. Beine dunkel rötlichbraun, Tarsen dunkler und ziemlich schmutzig braun; Krallen 2-zähnig. Abdomen schwarz, glänzend, 2. Tergit an den Seiten behaart. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen eiförmig, mit breitem Grund an den Zweigen sitzend, oft an der Spitze verlängert, glänzend braun, tief und unregelmäßig

gefurcht und zerrissen, bis 25 mm im Durchmesser, innen hart, mit festliegender Larvenkammer.

Südliches Utah.

15. **D. fasciata** (Bass.) 1900 *Holcaspis f.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 328 (♀ & ⊕).

♀. Kopf klein, gelblichbraun; Gesicht glatt und etwas heller als Wange und Scheitel. Antenne 14-gliedrig, dunkelbraun; Glieder kaum getrennt; 1. Glied ziemlich stark, 2. klein, eiförmig, 3. etwas länger als die beiden Wurzelglieder zusammen, die folgenden gleichlang. Thorax breit, glänzend, fast schwarz, bei starker Vergrößerung sehr fein nadelrissig erscheinend. Parapsidenfurchen tief und breit. Scutellum tief runzlig; Grübchen weit, aber nicht deutlich. Flügel fast wasserhell, Adern ziemlich dick; Cubitalis die Basalis treffend; Radialzelle offen; Areola vorhanden. Beine bräunlichrot. Abdomen sehr groß und sehr hoch, vorn seitlich schwach behaart; Farbe? L. 4·5 mm.

Die in der Nähe der Zweigspitzen von Quercus ilicifolia Wgh. erzeugten Gallen erscheinen im September, meist büschelig gereiht, etwa wie die von D. quercus-mamma (S. 373). Sie sind mehr oder weniger rundlich, erreichen 6—12 mm im Durchmesser und sind hellgrün und dunkelgrün gesprenkelt; diese Flecken sind oft in Querbinden gereiht. Wenn sie ausgewachsen sind, fallen sie ab und werden nun schwarz. Zu dieser Zeit ist im Mittelpunkt erst das Ei vorhanden, das sich im Laufe des Herbstes zur Larve entwickelt. Die reifen Gallen enthalten eine große, 11 mm lange und 9 mm breite Larvenkammer, die in der braunen inneren Masse eingebettet liegt. Imago im Sommer des 2. Jahres.

Nord-Amerika.

16. **D. quercus-ficigera** (Ashm.) 1885 *Cynips q.-f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 P. p. 6 (♀ & ⊕) | 1885 *Holcaspis f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296.

♀. Rötlichbraun. Kopf fein runzlig punktiert und dicht behaart, Augen dunkelbraun. Antenne 14-gliedrig, ziemlich lang, 3. Glied das längste, die folgenden ziemlich gleich lang. Thorax dicht behaart und fein runzlig punktiert. Parapsidenfurchen deutlich. Flügel glashell, Adern gelblich; Submarginalis nicht bis zum Vorderrand verlängert; Radialzelle scheinbar geschlossen, am ganzen Vorderrand jedoch offen; Areola fast geschlossen. Beine nebst Coxae dicht behaart; Tibia des Vorderbeines mit einem Sporn. Abdomen oben dunkel-, unten hellbraun; 2. Segment dicht behaart. L. 3·8—4·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Gallen in dicht zusammengedrängten Klumpen, um die Äste herumwachsend und sich gegenseitig drückend, daher dementsprechend wie zusammengepreßte Feigen geformt, gelblichbraun, hart, mit einer glatten eiförmigen Innengalle, die beim Abbrechen der Galle vollkommen sichtbar wird, da ein Teil dieser Innengalle im Zweige eingebettet liegt und in demselben, nach der Trennung, eine Aushöhlung zurückläßt.

Florida.

17. **D. quercus-ficula** (Bass.) 1881 *Cynips q.-f.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 75 (♀ & ⊕) | 1885 *Holcaspis f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296.

♀. Sehr dunkel rötlichbraun. Scheitel fein punktiert, mit einigen kurzen gelblichen Haaren, Gesicht mit dichter und kurzer, anliegender Behaarung. Antenne 14-gliedrig, rötlichbraun, 1. Glied keulenförmig, 2. regelmäßig eiförmig, 3. um $^1/_4$ länger als die beiden vorhergehenden zusammen, 4. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen, 5.—10. allmählich kürzer

werdend, 11.—14. ziemlich gleich lang. Thorax meist schwarz, fein dicht anliegend behaart. Mesonotum mit 2 parallelen Linien in der vorderen Hälfte und einer glänzenden Linie über jeder Flügelwurzel. Parapsidenfurchen mäßig divergierend. Flügel glashell, Adern dunkelbraun, zart, doch sehr deutlich; Cubitalis sehr zart und vor der 1. Transversalis verschwindend; Radialis gegen den Vorderrand stark gekrümmt; Radialzelle offen; Areola klein, durchaus begrenzt. Beine schön dunkel rötlichbraun. Abdomen meist schwarz, ziemlich klein, stark glänzend und glatt; 2. Tergit seitlich mit gelblichweißen Haaren. Legescheiden vorspringend, dicht gelblich behaart. L. 3·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus macrocarpa Michx., Q. obtusiloba Michx. und Q. parvifolia Chapm. — Gallen einkammerig, dicht zusammengedrängt, sitzende Klumpen von 50 mm Länge an den jungen Zweigen bildend, in der Jugend samthaarig, oft gefältelt und dunkel rotbraun, im Innern saftig-schwammig, rötlichbraun, mit einer festen Larvenkammer.

Georgia, Florida.

18. **D. perniciosa** (Bass.) 1890 *Holcaspis p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 68 (♀ & ⊕).

♀. Kopf tief dunkelrot, Gesicht dunkel, in der Mitte meist schwarz; Scheitel in der Mitte mit einem breiten dunklen Band, das die Ocellen enthält und bis zur Wurzel der Antennen reicht. Antenne bräunlichschwarz, glänzend, 1. Glied groß, 2. eiförmig, 3. schlank und nur wenig länger als die beiden ersten zusammen, 4.—7. allmählich kürzer werdend, die folgenden gleichlang. Thorax dunkel rötlichbraun bis schwarz, mit weißer Behaarung, punktiert. Mesonotum mit 2 breiten, parallelen, nach hinten bis zur Mitte reichenden Linien; Mittellinie sehr fein und undeutlich, Linien über der Flügelwurzel deutlich, nahe bei den Parapsidenfurchen und parallel zu ihnen. Parapsidenfurchen am Scutellum deutlich, gegen das Pronotum hin verschwindend. Scutellum hellrot, behaart, hinten regelmäßig abgerundet; Gruben fehlend. Flügel glashell, Adern dunkel rötlichbraun, glänzend; Cubitalis schmal, in der Hälfte gegen die Transversalis verschwindend; Radialzelle offen; Areola deutlich, mäßig lang. Beine dunkel rötlichbraun, an den Gelenken blasser; Krallen schwarz, einfach. Abdomen schwarz, glänzend; 2. Tergit groß, an den Seiten spärlich mit mäßig langen, weißen Haaren besetzt. Legescheiden mit feinen kurzen Haaren. L. 3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. („Dwarf Oak"). — Gallen rundlich, einkammerig, mit breitem Grunde den Zweigen aufsitzend, an der Spitze oft kegelförmig verlängert, wie eingesenkt, glatt oder etwas rauh, tief unregelmäßig zerrissen, dunkel rötlichbraun; Larvenkammer fest eingebettet; Flugloch nahe am Grunde.

Südliches Utah.

19. **D. truckeensis** (Ashm.) 1896 *Holcaspis t.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 127 (♀ & ⊕).

♀. Unterscheidet sich von D. quercus-ficigera durch folgende Merkmale. Bräunlichgelb. Kopf punktiert, glänzend weiß behaart. Antenne 14-gliedrig, mit Ausnahme des 1. und 2. Gliedes schwärzlich, glänzend. Thorax punktiert, glänzend, weiß behaart; Pleuren schwärzlich, glänzend. Mediansegment schwärzlich, glänzend. Flügel glashell, Adern braun; Adern am Proximalende der Radialzelle stumpfwinkelig; Radialzelle proximal offen; Areola deutlich.

Abdomen sehr glatt und glänzend, nackt; 2. Tergit oben bräunlich, seitlich am Vorderrand behaart; Bauchdorn kurz, stark behaart. L. 3·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus chrysolepis var. vaccinifolia. — Galle unregelmäßig aufgeblasen, hart und holzig, über 25 mm lang und etwa 12 mm dick, mit einer feinen Spitze, an den Zweigen entspringend, vielkammerig; Reife im Oktober. Imago im Dezember.

Kalifornien.

20. **D. arizonica** (Cock.) 1902 *Holcaspis a.*, T. D. A. Cockerell in: Canad. Ent., *v.* 34 p. 183 (♀ & ⊕).

♀. Pechfarben. Kopf rostrot. Antenne 2 mm lang, 15-gliedrig, 3. Glied merklich länger als die übrigen, die folgenden allmählich abnehmend; Endglieder mit 5 Längsleisten. Ränder des Mesonotum und 2 Flecke auf dem Scutellum dunkel rostrot; Pleuren mit weißen glänzenden Haaren. Parapsidenfurchen vorn erloschen. Scutellum ohne Grübchen, eine große haarige rundliche Erhöhung bildend. Flügel in der Spitzenhälfte stark gefleckt, Adern pechfarbig; Areola vorhanden. Beine rostrot; Tibia des Vorderbeines; distal mit einem Fortsatz; Sporen der Tibia des Vorderbeines gekrümmt; alle Krallen sichelförmig, mit breitem dreieckigem Zahn an der Wurzel. Abdomen mit einem kurzen, behaarten, rostroten Fortsatz unterseits (Bauchdorn?); unbehaarter Teil des Abdomens glatt und glänzend, behaarter Teil fein gewürfelt, mit Neigung zur schrägen Furchung. L. 3·5 mm.

Galle auf Quercus arizonica Sargent, kugelig, 9 mm im Durchmesser, blaß lehmgelb, matt, am Grunde eines Blattstieles sitzend; innen braun, faserig, mäßig dicht, wenigstens 2-kammerig. Imago im April. Nahe verwandt mit Cynips sulcata.

Arizona (Prescott).

4. Gen. **Dryocosmus** Giraud

1859 *Dryocosmus* + *Spathegaster (part.)*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 353, 365 | 1869 *Entropha*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 333.

Körper nicht oder kaum behaart. Kopf hinter den Augen bei der agamen Generation stark verbreitert, bei der sexuellen nicht verbreitert; Wange ohne oder mit einer Furche und weniger als halb so lang wie die Augen. Antenne lang, ziemlich dünn, beim ♀ 14- oder 15-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig, mit deutlich getrennten Gliedern; alle Glieder des Flagellum länger als dick, die 2 ersten gleichlang oder das 3. etwas länger; distales Drittel der Antenne beim ♀ etwas dicker, beim ♂ etwas dünner oder ebenso dick wie die Mitte derselben. Prothorax in der Mitte sehr schmal. Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend, bei einer zweifelhaft hierher gehörenden Art vorn verschwindend. Scutellum vorn mit einer breiten Querfurche oder auch mit 2 Grübchen; die Kielchen, welche die Querfurche außen begrenzen, setzen sich am Rande der Scheibe des Scutellum bis zu deren Spitze fort. Mediansegment mit 2, bei der agamen Generation mäßig, bei der sexuellen stark bogig oder winkelig gekrümmten Leisten, die bei der letzteren ein quereiförmiges oder rautenförmiges, oft von einem starken Mittellängskiel durchzogenes Mittelfeld einschließen. Flügel bewimpert; Radialzelle am Flügelrand ganz oder teilweise offen, lang und ziemlich schmal; Areola deutlich. Krallen einfach. Abdomen glänzend, stark zusammengedrückt, eiförmig, oder bei trockenen Exemplaren oben und unten schneidig, mehr oder weniger linsenförmig, beim ♀ etwas höher als lang; 1. Segment beim ♂ deutlich kurz

stielförmig, 2. Tergit ein Drittel oder die Hälfte des Abdomens, beim ♂ oft noch mehr bedeckend; Bauchdorn höchstens $2^1/_2$ mal so lang wie dick.

Europa, Nord-Afrika.

6 sichere und 2 unsichere Arten.

Übersicht der sicheren Arten:

1	Parapsidenfurchen vorn verschwindend	6. **D. rugosus** . . .	p. 385
	Parapsidenfurchen durchlaufend — **2.**		
2	Körper schwarz oder braun — **3.**		
	Körper rotgelb — **5.**		
3	Kopf hinter den Augen stark verbreitert; Beine braun	1. **D. cerriphilus** . .	p. 382
	Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verbreitert; Beine größtenteils gelb — **4.**		
4	Stirn fast glatt, undeutlich lederartig; Antenne beim ♀ 14-gliedrig	2. **D. mayri**	p. 383
	Stirn und Scheitel fein punktiert-runzlig; Antenne beim ♀ 15-gliedrig	3. **D. nervosus** . . .	p. 383
5	Kopf hinter den Augen nicht erweitert	4. **D. australis** . . .	p. 384
	Kopf hinter den Augen stark erweitert, Scheitel tief eingesenkt	5. **D. cabrerae** . . .	p. 384

1. **D. cerriphilus** Giraud 1859 *D. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 354 (♀ & ⊕) | 1870 *D. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 10 t. 1 f. 7 (⊕) | 1882 *D. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35 (♀) | 1900 & 01 *D. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 20 f. 1; p. 617 (♀ & ⊕) | 1867 *Cynips (D.) c.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 67 (⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz oder braun. Kopf hinter den Augen stark verbreitert, Stirn und Scheitel fein punktiert gerunzelt, Scheitel meist jederseits zwischen den Ocellen und den Augen mit einem großen gelbroten Fleck. Maxillarpalpus 5-gliedrig, Labialpalpus 3-gliedrig. Antenne aus 15 deutlich getrennten Gliedern bestehend, 6. Glied noch wenigstens 2 mal so lang wie dick, die folgenden kürzer werdend. Prothorax oft rostrot gefleckt. Mesonotum glatt, stark glänzend, ebenso der größte Teil der Mesopleure, oft rostrot gefleckt. Scutellum auf der Scheibe grob punktiert gerunzelt, an den senkrechten Seiten ganz glänzend, oft rostrot gefleckt. Beine braun, Coxae dunkler. Abdomen glatt; Bauchdorn sehr kurz. Legestachel an der Spitze stark gekrümmt. L. 3·2—4 mm.

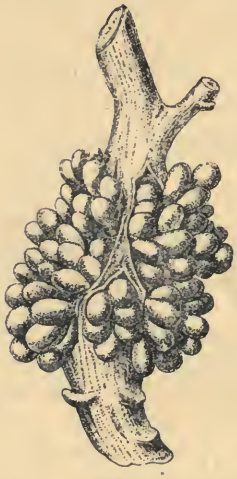

Fig. 81.
D. cerriphilus, ag. Gen., Gallen ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Die Gallen (Fig. 81) bilden Anschwellungen an dünnen oder auch älteren Zweigen, aus welchen sie rings um den Zweig gestellt in Vielzahl hervorbrechen, oft dicht gedrängt und sich gegenseitig abplattend. Galle kugelig, einkammerig, ei- bis spindelförmig, hanf- bis kirschkerngroß, blaßgrün bis rötlich mit klebriger Oberfläche, schlüpfrig, mit dem zugespitzten Grunde in den Zweig tief eingesenkt; Gallen abfallend, nur die von Inquilinen und Parasiten bewohnten sitzenbleibend. Reife im Juli. Imago im November und Dezember desselben Jahres, oder im Frühling des folgenden.

Als agame Generation wahrscheinlich zu D. nervosus gehörend.

Nieder-Österreich (Wien), Italien (Vallombrosa).

2. **D. mayri** Mülln. 1901 *D. m.*, Müllner in: Verh. Ges. Wien, *v.* 51 p. 525 t. 3 f. 1—6 (♂, ♀ & ⊕).

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz, teilweise schwarzbraun, spärlich behaart. Kopf hinter den Augen kaum verbreitert; Gesicht gerunzelt; Stirn fast glatt, undeutlich lederartig. Antenne mit kurzen, schief abstehenden Haaren; 1. und 2. Glied oder auch das 3. mehr oder weniger bräunlich gelbrot; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied sehr stark bogig ausgeschnitten, das letzte Viertel verdickt und ohne Ausschnitt; Antenne beim ♀ 14-gliedrig, letztes Glied aus 2 mehr oder weniger verwachsenen Gliedern bestehend. Mesonotum glatt, Pleuren gerunzelt, Mesopleure glatt. Scutellum ziemlich reichlich abstehend behaart, beim ♀ grob gerunzelt, beim ♂ fast glatt, an den Seiten mehr oder weniger punktiert und gerunzelt. Die bogige Querfurche zwischen dem Mesonotum und dem Scutellum ziemlich glatt. Flügel glashell. Beine gelb, mit kurzen, schief abstehenden Haaren; die Coxa des Vorder- und Mittelbeines ganz oder teilweise, und die proximale Hälfte der Tibia des Hinterbeines mehr oder weniger gebräunt. Abdomen glatt; Legestachel an der Spitze schwach gekrümmt. L. 2·2—2·8 mm.

Fig. 82. Fig. 83.
D. mayri, Gallen (1/1).

Bewirkt an den end- und seitenständigen Blattknospen der vorjährigen Triebe von Quercus cerris L. kugelige, erbsengroße, glatte oder warzig-kantige, blaßgrüne, teilweise schwärzlichrote, mit einem glänzenden, stark klebrigen Überzug versehene Gallen (Fig. 82 & 83), deren bräunliches, schwammiges Parenchym meist mehrere, heller gefärbte, hartwandige Innengallen zeigt. Häufig verwachsen 2 oder mehrere Gallen zu unregelmäßigen, bis kirschgroßen Gebilden, die je nach der Weise ihrer Vereinigung, seichtere oder tiefere Furchen und Vertiefungen zeigen. Selten bilden sich kleinere Gallen an der Spitze der jüngeren verkümmerten Blätter. Nach dem Ausfliegen der Imago im Mai schrumpfen die Gallen ein und fallen ab.

Fig. 84. Fig. 85.
Fig. 84. Eichengallen (1/1): A. **Neuroterus lanuginosus**, B. **N. minutulus**, C. **Dryocosmus nervosus**, D. **Aphelonyx cerricola**.
Fig. 85. **D. nervosus**, Galle (1/1).

Nieder-Österreich (Rekawinkel).

3. **D. nervosus** (Giraud) 1859 *Spathegaster n.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 365 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *S. nervosa*, G. Mayr Mitteleur. Eichengallen, p. 18; t. 6 f. 75 (⊕) | 1867 *Cynips (S.) nervosus*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 69 (⊕) | 1882 *Dryocosmus n.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 35 (♀ & ♂) | 1899 & 1901 *D. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 17 f. 1; p. 615 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, teilweise schwarzbraun. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, schwarz oder braun, Stirn und Scheitel fein punktiert runzlig. Antenne 15-gliedrig, beim ♀ die 2—4 Wurzelglieder bräunlich rotgelb. Mesonotum glatt, stark glänzend, ebenso der größte Teil der Mesopleure. Scheibe des Scutellum grob punktiert gerunzelt, die senkrechten Seiten an der vorderen Hälfte lederartig, an der hinteren glänzend. Beine gelb oder rötlichgelb, Coxae mehr oder weniger braun, das Mittel- und Hinterbein beim ♂ oft mehr oder weniger gebräunt. Abdomen schwarz, vorn oberseits kastanienbraun. Legestachel gerade. L. ♀ 2·8—3·4, ♂ 2·4—2·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Gallen (Fig. 84 C & 85) kugelig, 5—8 mm groß, beiderseits auf den Blättern gleichmäßig vorspringend, durchscheinend grün, kurz und zerstreut behaart, innen saftig, dickwandig, mit zentraler Larvenkammer, ohne Innengalle, stets aus der Verdickung einer Nervenspitze gebildet. Imago im Juni des 1. Jahres.

Als sexuelle Generation wahrscheinlich zu D. cerriphilus (S. 382) gehörend.

Nieder-Österreich (Wien).

4. **D. australis** Mayr 1882 *D. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 34 (♀, ♂ & ⊕) | 1900 & 01 *D. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 21 f. 7, 8; p. 612 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Rotgelb, fast kahl. Kopf glanzlos und fein lederartig, beim ♂ Stirn und Scheitel braun. Maxillarpalpus 5-gliedrig, Labialpalpus 3-gliedrig; Wange ohne Furche. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, braun mit 2—4 gelben Wurzelgliedern; 3. Glied 4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, letztes Glied $1^1/_2$ mal bis fast 2 mal so lang wie das 13. Glied. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied in der distalen Hälfte verdickt und gekrümmt, nicht länger als das 4. Glied. Propleure und Mitte der Mesopleure fein runzlig. Mesonotum beim ♀ fein quer gerunzelt, schwach glänzend, beim ♂ glanzlos, scharf lederartig. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend. Scutellum netzartig gerunzelt, an der vorderen Hälfte der senkrechten Seiten fein gerunzelt, an der hinteren glänzend, vorn mit 2 seichten, durch eine Leiste getrennten Grübchen. Leisten des Metanotum winkelig nach außen gebogen, zwischen ihnen ein Längskiel. Flügel bewimpert. Beine meist mehr gelb. Abdomen am Hinterende oben schwarzbraun oder gebräunt, eiförmig, bei trockenen Exemplaren linsenförmig zusammengedrückt; Bauchdorn 2 mal so lang wie breit; Legestachel kurz, schwach bogig und grob gezähnt. Eikörper eirund, $^1/_6$ des Eistiels erreichend. L. ♀ 2·8—3·5, ♂ 2·3 mm.

Fig. 86.

Fig. 87.

D. australis, Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus coccifera L., Q. ilex L. und Q. suber L. — Gallen (Fig. 86, 87 & 88 A, S. 385) bis erbsengroß, kugelig oder eiförmig, an beiden Blattseiten ziemlich gleichmäßig vorspringend, grün, an der Sonne rot, sternhaarig auf Q. ilex und Q. suber, kahl auf Q. coccifera, glatt und schwach glänzend, im Durchschnitt saftig, nach innen in dicht radienartig gestellte Fasern übergehend, die an der Innengalle (Larvenkammer) endigen und diese festhalten. Sie sind einkammerig, dünn- und hartwandig, schrumpfen nach Ausfliegen der Imago ein. Imago im Juni des 1. Jahres in Europa, im April in Afrika.

Süd-Frankreich (Montpellier), Italien (Florenz), Portugal, Spanien, Majorka und Nord-Afrika.

5. **D. cabrerae** Kieff. 1901 *D. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 611 (♀).

♀ (Agame Generation?). Rötlichgelb. Kopf hinter den Augen stark verbreitert; Scheitel schwach punktiert, von hinten gesehen wie aus-

gebuchtet erscheinend; eine Einsenkung, in welcher die mittlere Ocelle liegt, reicht bis zur Antennenwurzel, nachdem sie sich zuvor gegabelt hat. Auge schmal, wenigstens 2 mal so lang wie breit; Wange ohne Furche, höchstens $^1/_2$ mal so lang wie die Augen; Gesicht matt, schwach behaart, fast glatt, beiderseits zwischen Augen und Antennen mit einer Grube. Antenne braun, die 2 Wurzelglieder ausgenommen, distal allmählich verdickt, 14-gliedrig; 2. Glied etwas länger als dick. 3. fast 4 mal so lang wie dick und um $^1/_4$ länger als das folgende, 7.—13. Glied um $^1/_4$ oder $^1/_2$ länger als dick, letztes Glied um $^1/_4$ länger als das vorletzte. Mesonotum schimmernd, fein quergerunzelt, mit kurzer und wenig dichter Behaarung; Mesopleure glatt. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend. Scutellum rotbraun, vorn mit einer ungeteilten Querfurche. Mediansegment rotbraun, mit stark bogigen Leisten; Mittelfeld rundlich, von einer Mittellängsleiste durchzogen. Flügel behaart und bewimpert; distale Hälfte der Mediana und 1. Abschnitt der Radialis braun gesäumt; Radialzelle verlängert; Areola deutlich. Beine mit einfachen Krallen; Endglied der Tarsen braun. Abdomen zusammengedrückt, in der hinteren Hälfte dorsal braun; Bauchdorn $2^1/_2$ mal so lang wie breit. L. 4 mm.

Spanien (Barcelona).

6. **D. rugosus** Kieff. 1899 *D. r.*, Kieffer in: Misc. ent., *v.* 7 p. 125 (⊕) | 1900 & 01 *D. (?) fonscolombei*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 21 f. 5; p. 612 (♀ & ⊕) | 1902 *D. f.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 113.

♀. Hellbraun, unbehaart. Kopf oben nicht eingesenkt, hinter den Augen nicht verbreitert. Antenne am Proximalende heller. Mesonotum quergerunzelt, gelb. Parapsidenfurchen vorn verschwindend. Flügel glashell, behaart und bewimpert; distaler Abschnitt der Subcostalis 2 mal so lang wie der 1. Abschnitt der Radialis; Radialzelle lang gestreckt. Beine mit einfachen Krallen. Bauchdorn des Abdomens $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Legestachel wenig lang, am Ende ungezähnt. Ei wenig länger als dick, Stiel $2^1/_2$ mal so lang wie der Eikörper. L. 2·2 mm.

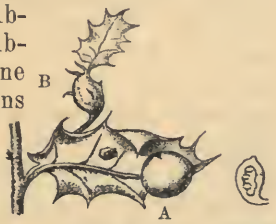

Fig. 88. Fig. 89.

Fig. 88. Eichengallen ($^1/_1$): A **D. australis**, B **D. rugosus**.
Fig. 89. **D. rugosus**, Galle ($^1/_1$).

Bewirkt auf Quercus coccifera L., Q. ilex L. und Q. suber L. eine holzige, 7—25 mm lange und 4—10 mm dicke Schwellung einer Zweigspitze (Fig. 88 B); in der Markschichte liegen mehrere gereihte Larvenkammern (Fig. 89).

An dem einzigen aus der Galle herausgeschnittenen Exemplar waren die Leisten des Mediansegments nicht mehr zu sehen; die Art müßte zu Callirhytis gestellt werden, wenn das Mediansegment nicht wie bei Dryocosmus gestaltet ist.

Süd-Frankreich, Spanien, Portugal.

D. lissonotus (Först.) 1869 *Entropha lissonota*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 334 (♀ & ♂) | 1881 *Dryocosmus? lissonotus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 34.

Sexuelle Generation. Schwarz, sehr stark glänzend. Mandibel rotgelb. Antenne fadenförmig oder ein wenig keulenförmig, beim ♀ 13- bis 15-gliedrig (?), 3. Glied länger als das 4.; Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Tegula rotgelb. Mesonotum glatt oder kaum lederartig. Parapsidenfurchen tief und sehr deutlich. Scutellum an den Seiten fast höckerig, vorn eingedrückt, der Eindruck nach vorn gerade abgeschnitten, nicht bogenförmig wie bei Neuroterus (S. 307). Flügelgeäder bräunlich; Radialzelle proximal fast ganz geschlossen, am Vorderrand offen; Areola groß und deutlich, am

proximalen Ende der Radialzelle liegend. Beine rotgelb, Coxae und beim ♂ Femur des Vorderbeines proximal bräunlich. L. 2·7 mm.

Vielleicht mit D. nervosus (S. 383) zu vereinigen.

Deutschland (Aachen) (?).

D. gallae-ramulorum (Fonsc.) 1832 *Diplolepis g.-r.*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 197 (♀ & ⊕) | 1899 *D. r.*, Kieffer in: Misc. ent., *v.* 7 p. 124 (⊕).

♀. Rotbraun. Augen, oftmals ein V-förmiger Fleck auf dem Scheitel, ein Fleck am Metathorax, ein größerer am Ende des Abdomens schwarz. Antenne von der Mitte ab braun. L. 2 mm.

Bewirkt auf Quercus coccifera L. eine walzenförmige oder ellipsoidale Zweigschwellung. Imago im Mai.

Süd-Frankreich, Spanien.

5. Gen. **Loxaulus** Mayr

1881 *Loxaulus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 9, 12, 33.

Sexuelle Generation. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, Wange mit einer fast quer vom unteren Augenrand zu den vorderen Seitenecken des Clypeus verlaufenden scharfen Furche und nur $^1/_4$ so lang wie die gestreckten Augen. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 15-gliedrig; Glieder frei, länger als dick; 3. Glied beim ♀ ebenso lang wie das 4., beim ♂ stark ausgerandet und deutlich länger als das 4. Glied; distales Drittel der Antenne beim ♀ dicker als die Mitte derselben. Pronotum in der Mitte mäßig schmal. Parapsidenfurchen sehr undeutlich und seicht, oft teilweise gar nicht erkennbar. Scutellum vorn mit einer bogigen Querfurche, welche jederseits durch ein Kielchen geschlossen ist, das, nach hinten ziehend, die Seiten und das hintere Ende der Scheibe des Scutellum mehr oder weniger deutlich begrenzt; Scutellum bei einer Art mit 2 sehr kleinen Gruben. Mediansegment schief abfallend und vom hinteren Ende des Scutellum nicht überdacht, mit 2 fast geraden, parallelen Längsleisten und einer öfters undeutlichen Mittellängsleiste. Flügel bewimpert; Radialzelle am Flügelrand offen, mäßig lang; Areola ziemlich klein. 4. Tarsalglied des Hinterbeines etwas länger als breit; Krallen einfach. Abdomen ziemlich stark zusammengedrückt; 1. Segment bei beiden Geschlechtern schmal ringförmig, nicht stielförmig, 2. und 3. oben nicht schneidig, 2. etwa die Hälfte des Abdomens bedeckend; Bauchdorn etwa 2 mal so lang wie dick. — Agame Generation unbekannt.

Nord-Amerika.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Thorax dunkelbraun; Mediansegment und meist Scutellum schwarz; Scutellum runzlig	1. **L. quercus-mammula**	p. 386
	Thorax gelbrot oder bräunlichrot; Scutellum nicht runzlig — **2.**		
2	Scutellum mit Querfurche am Vorderende und lederartig	2. **L. ashmeadi**	p. 387
	Scutellum mit sehr kleinen Grübchen . .	3. **L. spicatus**	p. 388

1. **L. quercus-mammula** (Bass.) 1881 *Cynips q.-m.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 76 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Loxaulus m.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 34.

Färbung beim ♂ dunkler als beim ♀. Kopf schön gelblichbraun, Scheitel mikroskopisch fein getäfelt, Augen und Ocellen schwarz, letztere sehr genähert; Gesicht gerundet, kurz spärlich behaart, am Kinn mit einem Büschel langer Borstenhaare. Mandibel distal schmutzig braun. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, die 4 ersten Glieder einfarbig gelblichbraun, die folgenden schmutzig dunkelbraun, alle Glieder scharf abgesetzt; 1. Glied keilförmig, scharf abgestutzt, 2. klein, regelmäßig eiförmig, 3. und 4. schlank, 3. um $^1/_3$ kürzer als die beiden ersten zusammen, 4. so lang wie das 1., die folgenden deutlich größer als das 3. und 4., kurz und ziemlich gleich lang, außer dem letzten, das $1^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende ist. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, viel länger als beim ♀, 3. Glied ausgeschnitten, die 4 ersten Glieder dunkler, die folgenden ein wenig heller; die einzelnen Glieder weniger scharf abgesetzt als beim ♀. Thorax dunkelbraun, ziemlich durchsichtig. Mesonotum glatt und glänzend, bei starker Vergrößerung sehr fein gerunzelt. Parapsidenfurchen fehlen (nach Mayr: sehr undeutlich und oft teilweise nicht erkennbar). Scutellum meist schwarz, dunkler und stärker gerunzelt als das Mesonotum, Gruben fehlend. Mediansegment schwarz. Flügel glashell, Subcostalis und Transversalis ziemlich stark, dunkel rauchbraun; Cubitalis vor der Transversalis verschwindend. Beim ♀ die beiden vorderen Beinpaare blaß gelblichbraun, das Hinterbein viel dunkler, beim ♂ heller. Abdomen beim ♀ glatt, glänzend, schwarz; 2. Tergit um $^1/_3$ länger als das sehr lange 3., die folgenden Tergite kurz. Abdomen beim ♂ klein, 2. Tergit 2 mal so lang wie das 3. Tergit. L. ♀ 2·3, ♂ 1·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L., Q. obtusiloba Michx. und Q. parvifolia Chapm. — Die Gallen sind harte holzige Knoten am Grunde der jungen saftigen Zweige, die darüber hinaus fortwachsen, vielkammerig, in den Knospen bis 25 mm im Durchmesser, nicht ablösbar; Larvenkammern weiß, dünnwandig.

Connecticut, Florida.

2. **L. ashmeadi** Kieff. 1902 *L. a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 4 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot, schwach schimmernd, fast kahl. Kopf lederartig, breiter als der Thorax, hinter den Augen verbreitert. Antenne 13-gliedrig, distal allmählich verdickt, die letzten 8 oder 9 Glieder dunkelbraun; 2. Glied nur wenig länger als dick, 3. fast 3 mal, 4. nur 2 mal so lang wie dick, 5. und 6. gleichlang, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 11. und 12. gleich, $1^1/_4$ mal so lang wie dick, 13. doppelt so lang wie das 12.; alle schwach und anliegend behaart. Thorax lederartig. Pronotum oben bedeutend tiefer liegend als das Mesonotum, in der Mitte nur linienförmig. Mesonotum stärker als gewöhnlich gewölbt, vorn ziemlich abfallend, ohne erhabene Linien, aber mit schmalen dunkleren Querbinden; Mesopleure glatt, braunrot und stark glänzend. Parapsidenfurchen nur schwach entwickelt, hinten konvergierend, in der Mitte verschwindend. Scutellum braunrot, abgerundet, kaum länger als breit, lederartig, gewölbt, vorn mit einer bogenförmigen Querfurche. Mediansegment braunrot, stark glänzend, glatt, kahl, steil abfallend, mit 3 Längskielen, deren seitliche fast parallel, nach oben sehr wenig konvergierend sind. Flügel glashell, behaart und bewimpert, mit einer dunkelbraunen Querbinde vom Proximalende der Radialzelle bis über die Areola und ebensolchem Streifen längs der Basalis. Beine mit Ausnahme der Tarsen braunrot; Krallen einfach. Abdomen glänzend, dunkelbraun, der Vorderrand und die Legescheiden gelbrot; Bauchdorn $1^1/_2$ mal so lang wie dick. L. 2—3 mm.

Bewirkt Gallen auf vorjährigen Zweigen von älteren, aus England nach den Vereinigten Staaten eingeführten Quercus pedunculata Ehrh. Die Gallen sind äußerlich

nicht oder nur als schwache Beulen sichtbar, länglich, dünnwandig, in der Holzschichte nach der Richtung der Längsachse des Zweiges eingebettet, denen der sexuellen Generation von Andricus quercus-radicis quercus-radicis (S. 475) sehr ähnlich.

Vereinigte Staaten.

3. **L. spicatus** Bass. 1900 *L. s.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 329 (♀).

♀. Bräunlichrot. Kopf heller als der Thorax, hinter den Augen erweitert. Antenne 13-gliedrig; 1. Glied kurz, 2. fast kugelig, 3. keulenförmig, länger als die Wurzelglieder zusammen, die folgenden gleichlang und weniger schlank. Parapsidenfurchen dunkel; die 2 medialen Linien erreichen ein Drittel des Mesonotum. Scutellum klein, behaart, abgerundet; Grübchen sehr klein. Flügel fast wasserhell, mikroskopisch fein behaart; Adern blaßbraun; Radialzelle am Vorderrand und am Distalende offen; 1. Cubitalzelle in der proximalen Hälfte hinten offen; Areola ziemlich klein. Beine dunkel rötlichbraun, Tibien und Tarsen dunkler. Abdomen dunkelbraun, glatt, glänzend, vorn zerstreut behaart. L. 2·5 mm.

Erzeugt an den dünnen Zweigen von Quercus virens Ait. var. dunkel rotbraune, aus 25—30 Gallen bestehende Büschel, die wie unregelmäßig entwickelte, rot gezackte Kornähren aussehen. Eine Larvenkammer liegt am Grunde jeder einzelnen Galle in einem trockenen Gewebe eingebettet.

Wegen der Grübchen des Scutellum vielleicht zur Gattung Andricus (S. 453) zu stellen.

Arizona.

6. Gen. **Plagiotrochus** Mayr

1881 *Plagiotrochus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 8, 12, 32.

Unbehaart. Kopf hinter den Augen bei der sexuellen Generation nicht verbreitert, bei der agamen erweitert. Wange beim ♀ $^1/_4$ so lang wie die Augen, beim ♂ noch kürzer, ohne oder mit schwacher Furche. Antenne lang, ziemlich dünn, beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, mit deutlich getrennten Gliedern; alle Glieder des Flagellum länger als dick, die 2 ersten die längsten und beim ♀ fast gleich lang, beim ♂ das 1. Glied länger als das 2., schwach gekrümmt und außen schwach ausgerandet; das distale Drittel des Flagellum beim ♀ etwas dicker als die Mitte desselben. Pronotum in der Mitte äußerst schmal. Mesonotum lederartig oder fein gerunzelt. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend oder vorn seicht oder nicht bis zum Vorderrand des Mesonotum reichend. Scutellum vorn mit 2 Grübchen, die lateral von Kielchen begrenzt sind, die sich am Rande der Scheibe des Scutellum bis zu deren Hinterende fortsetzen. Mediansegment mit 2, oben sehr stark auseinander weichenden, unten ebenso zusammenneigenden, in der Mitte bogig oder winkelig gekrümmten Leisten; das große Mittelfeld meistens mit einer Mittellängsleiste. Flügel bewimpert; Radialzelle am Flügelrand offen, gestreckt; Areola deutlich. 2. Glied des Tarsus des Hinterbeines so lang oder fast so lang wie das Endglied, das 4. Glied kaum länger als breit; Krallen einfach. Abdomen sehr stark zusammengedrückt, oben und unten schneidenförmig, mehr oder weniger dünn linsenförmig, glatt, beim ♂ kurz gestielt; Bauchdorn wenig länger als dick, selten 3—4 mal so lang wie dick.

Europa, Nord-Afrika, Asien.

5 Arten, von denen 2 in 8 Unterarten zerfallen.

Übersicht der Arten:

1	Kopf hinter den Augen verbreitert; Grübchen des Scutellum quer, durch eine Leiste getrennt (agame Generation) — **2.**		
	Kopf hinter den Augen nicht verbreitert (sexuelle Generation) — **3.**		
2	Gelblichrot; Parapsidenfurchen vorn erloschen; Bauchdorn $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit	1. **P. kiefferianus** . .	p. 389
	Kastanienbraun; Parapsidenfurchen durchlaufend; Bauchdorn 3—4 mal so lang wie dick . . .	2. **P. burnayi**	p. 389
3	Bauchdorn 2 mal so lang wie breit; Körper schwarz, Wurzelglied der Antenne, Beine nebst Coxae gelb	3. **P. amenti**	p. 390
	Bauchdorn kaum länger als breit; Thorax meist mehr oder weniger, und 3 oder 4 Wurzelglieder der Antenne, sowie Beine nebst Coxae gelb — **4.**		
4	Mesonotum schimmernd, ziemlich grob lederartig	4. **P. fusifex**	p. 390
	Mesonotum glänzend, fein lederartig	5. **P. quercus-ilicis** .	p. 391

1. **P. kiefferianus** Tav. ?1832 *Diplolepis ramulorum*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 197 (♀ & ⊕) | 1897, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 88 (⊕) | 1901 *Plagiotrochus kiefferianus*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 48 (♀); t. 2 f. 9, 10 | 1901 *P. k.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 602 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Gelblichrot und kahl. Antenne 14-gliedrig; 3. Glied $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie dick und kaum länger als das 4., 13. fast so breit wie hoch, etwas kürzer als das 14.; die 7 distalen Glieder braun. Mesonotum mit feinen Querrunzeln. Parapsidenfurchen vorn erloschen. Scutellum lederartig; Grübchen quer, glänzend, nur durch eine Leiste getrennt; Scheibe mit einem breiten braunen Fleck. Mediansegment mit 2 bogigen Leisten, die ein kreisrundes, durch eine Mittellängsleiste geteiltes Mittelfeld einschließen. Flügel glashell; Radialzelle lang und schmal, auch proximal und distal teilweise offen. Beine mit einfachen Krallen; Endglied der Tarsen braun. Abdomen ventral gelb, in der Nähe des Bauchdorns schwarz, dorsal einfarbig braun oder mit 6 braunen Querbinden; Bauchdorn $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, lang bewimpert. Eikörper eirund, mit langem Stiel. L. 2·3 mm.

Fig. 90. **P. kiefferianus**, ag. Gen., Galle (2/3).

In kugeligen oder länglichen Zweigschwellungen (Fig. 90) auf Quercus coccifera var. vera DC. und Q. c. var. imbricata DC., Q. ilex L., Q. suber L. (und ? Q. toza Bosc). Diese Schwellungen sind 1—4 cm lang und 1 cm breit, die Rinde nicht gesprengt. In der Holzschichte liegen zahlreiche (oftmals über 90) eiförmige Larvenkammern. Imago im März und April des 2. Jahres.

Als agame Generation wahrscheinlich zu P. quercus-ilicis (S. 391) gehörend.

Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Portugal.

2. **P. burnayi** Kieff. 1901 *P. b.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 456 (⊕) | 1902 *P. b.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 110 (♀ & ⊕).

♀. Kastanienbraun, kahl. Kopf etwas breiter als der Thorax, hinter den Augen erweitert. Antenne 14-gliedrig, fadenförmig, schwarzbraun, die 2 ersten Glieder kastanienbraun; 2. Glied etwas länger als dick, 3. schmal, kaum länger als das 2. und doppelt so lang wie dick; die 5 ersten Glieder des Flagellum gleichlang, die übrigen allmählich kleiner werdend, 12. und 13. nicht länger als dick, letztes Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Thorax

schwarzbraun, matt; Pronotum an den Seiten quergestreift. Mesonotum lederartig, längs des Pronotum gerunzelt; Mesopleure fein gestreift. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum lederartig; die beiden Gruben quer, schmal, durch eine schwache Leiste kaum getrennt. Mediansegment mit 2 nach oben stark konvergierenden Leisten und zwischen diesen mit einer Mittellängsleiste. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Adern schwarz, nur Cubitalis und Areola gelb; Radialzelle sehr lang und schmal; 4. Abschnitt der Subcostalis dem 2. Abschnitt der Radialis parallel und doppelt so lang wie der 1. Abschnitt der Radialis. Beine rot, mit einfachen Krallen. Abdomen eiförmig, kaum zusammengedrückt, wenigstens so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 2. Segment kaum länger als das 3., 3.—7. Segment gleichlang und deutlich; Bauchdorn 3—4 mal so lang wie breit. L. 3 mm.

Fig. 91. Fig. 92.
P. burnayi, Galle (1/1).

Erzeugt kleine Gallen an dem Eichelnapf von Quercus ilex L. — Die Gallen (Fig. 91 & 92) bestehen aus eiförmigen Zellen, welche zu 1—3 in der Innenwand des Napfes, und zwar am Grunde desselben liegen. Ihre Gegenwart wird äußerlich dadurch angezeigt, daß die Eichel nach der Seite, wo die Innengallen liegen, eingekrümmt erscheint, so daß ihre Spitze auf dem Rande des Napfes liegt; nach derselben Seite zeigt sich der Napf selbst nach oben verlängert und wie hervorgezogen. Imago am Ende des Winters.

Portugal (Soalheira).

3. **P. amenti** Kieff. 1901 *P. a.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 447 (⊕) | 1902 *P. a.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 111 (♀ & ⊕); p. 138 (♂).

Sexuelle Generation. Schwarz, unbehaart. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert. Wange fein längsgestreift. Maxillarpalpus 4-gliedrig, Labialpalpus 2-gliedrig. Antenne des ♀ 14-gliedrig, distal allmählich verdickt; die 2 oder 3 ersten Glieder gelb; 3. und 4. Glied gleichlang, 3 mal so lang wie dick, deutlich länger als die folgenden, diese allmählich kürzer werdend; 13. Glied um 1/4 länger als dick, Endglied 2 mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied gekrümmt, 3 1/2 mal so lang wie dick, länger als das 4. Glied. Mesonotum glänzend, fein lederartig; Tegula gelb. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend. Scutellum fein lederartig; Grübchen rund, seicht und genähert. Mediansegment mit 2 stark bogig gekrümmten Leisten; das so gebildete halbkreisförmige Mittelfeld mit einer Mittellängsleiste. Flügel lang bewimpert. Adern schwarz; Radialzelle lang. Beine nebst Coxae gelb; Krallen einfach. Abdomen sehr stark zusammengedrückt; Bauchdorn 2 mal so lang wie breit. L. 1·25—1·5 mm.

Fig. 93.
P. amenti,
Gallen (1/1).

Bewirkt auf Quercus suber L. Schwellungen der Blütenspindel (Fig. 93). Die Achse des Kätzchens erscheint nämlich unregelmäßig verdickt und verdreht, wobei sie die normale Färbung behält und nur 1 1/2 bis 2 mal so dick wie die normale Spindel erscheint. Imago im Mai.

Portugal (Soalheira).

4. **P. fusifex** Mayr

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

4a. **P. fusifex fusifex** Mayr 1832 *Diplolepis quercus ilicis* (part.), Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 196 | 1882 *Plagiotrochus fusifex*, G. Mayr, Eur. Arten gallen-

bew. Cynip., p. 33 (♀ & ⊕) | 1890 *P. f.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 202 (⊕) | 1900 & 01 *P. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 21 f. 2; p. 603 (♀, ♂ & ⊕).

♀ (Sexuelle Generation). Rotgelb. Umrandung der Augen und Hinterrand des Scheitels bräunlich rotgelb; Stirn und Scheitel lederartig. Antenne braun, 3 oder 4 Wurzelglieder gelb; 3. Glied sehr wenig länger als das 4. Glied. Thorax lederartig. Mesonotum rotgelb, ohne braunen Fleck in der Mitte, ziemlich scharf lederartig, nicht glänzend, nur mäßig schimmernd; Mesosternum dunkelbraun. Abdomen schwarz. L. 1·5—1·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccifera var. vera DC., Q. c. var. imbricata DC. und Q. ilex var. genuina P. Cout. — Gallen (Fig. 95 A) eine Anschwellung der Spindel der Staubblütenkätzchen bildend, mehr oder weniger spindelförmig, rot oder teilweise grün, 4—16 mm lang und halb so dick, mäßig glänzend, fein lederartig, mit zerstreuten Sternhaaren, mit saftig weichem Merenchym, in der Mitte die zahlreichen Larvenkammern tragend (Fig. 94). Imago im Juni des 1. Jahres.

Fig. 94. Fig. 95.

Fig. 94. **P. fusifex fusifex**, sex. Gen., Galle (2/3).
Fig. 95. Eichengallen (2/3):
A **P. fusifex fusifex**, sex. Gen.; B **P. quercus-ilicis quercus-ilicis**, sex. Gen.; C **Andricus coriaceus coriaceus.**

Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, Nord-Afrika (Algerien).

4b. **P. fusifex ilicinus** Tav. 1902 *P. f. var. i.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 112 (♀ & ⊕).

Unterscheidet sich von der typischen Unterart durch die schwarze Färbung; Beine gelb; Antenne braun mit Ausnahme der 3 oder 4 ersten Glieder.

Gallen auf Quercus ilex var. genuina P. Cout.

Portugal.

5. **P. quercus-ilicis** (F.)

Diese Art zerfällt in 6 Unterarten:

5a. **P. quercus-ilicis quercus-ilicis** (F.) 1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 440 t. 37 f. 10, 11; t. 40 f. 1—6 (⊕) | 1798 *Cynips quercus ilicis*, J. C. Fabricius, Ent. syst. Suppl. p. 213 (♀ & ⊕) | 1832 *Diplolepis q. i.*, (part.), Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 196 (♀ & ⊕) | 1880 *D. q. i.*, F. Karsch in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 295—297 (⊕) | 1900 & 01 *Plagiotrochus i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 21 f. 3, 15; p. 604 (♀, ♂ & ⊕) | 1877 *Andricus cocciferae*, J. Lichtenstein in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 *v.* 7 Bull. p. 102 (♀ & ⊕) | 1881 *Plagiotrochus c.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 32 | 1882 *P. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 33 (♀ & ♂).

Fig. 96. **P. quercus-ilicis quercus-ilicis**, sex. Gen., Galle (2/3).

Sexuelle Generation. Gelb oder rotgelb. Kopf, besonders Stirn und Scheitel, oft braunschwarz, Gesicht rotbraun; Stirn und Scheitel lederartig. Antenne braun, 3 oder 4 Wurzelglieder gelb; 3. Glied etwas kürzer oder kaum so lang wie das 4. Glied. Thorax lederartig. Parapsidenfurchen vorn seicht oder verschwindend. Abdomen schwarz. Legestachel mäßig lang, nicht gezähnt. Eikörper eirund, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_3$ der Stiellänge erreichend. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccifera var. vera DC. und Q. c. var. imbricata DC., Q. ilex var. grammuntia L. und Q. suber L. — Gallen (Fig. 95 B & 96) als starke

Anschwellungen auf beiden Blattflächen vorragend, fleischig, vielkammerig, meist rot gefärbt, kahl oder behaart, oft das ganze Blatt einnehmend, so daß nur die Stacheln am Rande frei hervorragen. Imago im Mai des 1. Jahres.

Als sexuelle Generation wahrscheinlich zu P. kiefferianus (S. 389) gehörend.

Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Majorka, Nord-Afrika, Griechenland, Palästina (Berg Thabor).

5b. **P. quercus-ilicis abdominalis** Kieff. 1901 *P. ilicis var. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 606 (♀).

♀ (Sexuelle Generation). Schwarz. Kopf mit gelbem Scheitelfleck, lederartig. Antenne braun, 4 Wurzelglieder gelb. Thorax lederartig. Beine gelb. Abdomen oberseits mit mehr oder weniger großem rotem Fleck. L. 1·6 mm.

Blattgallen auf Q. ilex L. wie bei der typischen Unterart.

Insel Majorka.

5c. **P. quercus-ilicis emeryi** Mayr 1882 *P. e.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 33 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *P. ilicis var. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 606 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *P. i. var. e.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 112.

Sexuelle Generation. Rotgelb. Kopf mehr oder weniger braun, lederartig. Antenne braun, 3 oder 4 Wurzelglieder gelb; 3. Glied beim ♀ etwas länger als das 4. Glied. Mesonotum lederartig und glänzend, in der Mitte mit einem braunen Fleck; Mesosternum dunkelbraun. Abdomen schwarz. L. 1·4—1·6 mm.

Aus Blattgallen von Q. coccifera var. vera DC., Q. c. var. imbricata DC. und Q. ilex L. gezogen, die von denen der typischen Unterart nicht oder nur dadurch zu unterscheiden sind, daß sie grün und gegen den unveränderten Teil des Blattes weniger scharf abgesetzt erscheinen.

Italien, Majorka, Portugal.

5d. **P. quercus-ilicis kiefferi** March. 1897 *P. k.*, P. Marchal in: Mém. Soc. zool. France, *v.* 10 p. 20 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *P. ilicis var. k.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 607 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarzbraun. Kopf lederartig, Gesicht gelblichbraun. 2. und 3. Glied der Antenne gelb, 3. etwas länger als das 2. Glied. Pronotum, Mesonotum und Scutellum gelblichbraun mit dunkler Mitte; Mesopleure gelblichbraun; Thorax lederartig. Beine blaßgelb. Abdomen schwarz. L. 1 mm.

Erzeugt auf Q. ilex L. Blattgallen, die von denen der typischen Unterart nur durch ihre dichte Behaarung zu unterscheiden sind.

Nord-Afrika (Algerien).

5e. **P. quercus-ilicis lichtensteini** Kieff. 1877 *Andricus ilicis* (non *Cynips quercus ilicis* Fabricius 1798!), J. Lichtenstein in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 *v.* 7 1 Bull. p. 102 (♀ & ⊕) | 1881 *Plagiotrochus i.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 33 | 1882 *P. i.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 33 (♀ & ♂) | 1901 *P. ilicis var. lichtensteini*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 607 (♀, ♂ & ⊕).

Fig. 97.

Fig. 98.

P. quercus-ilicis lichtensteini, Gallen (1/2 & 1/1).

Sexuelle Generation. Braun. Kopf und Pronotum braunschwarz, lederartig; Gesicht rotbraun. Mesonotum lederartig am Rande und ebenso wie Mesopleure und Scutellum mit Ausnahme der Mitte bräunlichrot. Beine gelb. Abdomen schwarz. L. 1·5—1·6 mm.

Blattgallen auf Q. ilex L. und Q. i. var. grammuntia L., die von denen der typischen Unterart nicht zu unterscheiden sind (Fig. 97 & 98).

Süd-Frankreich und Majorka.

5f. **P. quercus-ilicis niger** Kieff. 1901 *P. ilicis var. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 606 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *P. i. var. n.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 112.

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf und Thorax lederartig. 1.—3. oder 1.—4. Glied der Antenne, sowie Beine gelb. Mesopleure selten braun. L. 1·5—1·6 mm.

Blattgallen auf Q. ilex L., die von denen der typischen Unterart nicht zu unterscheiden sind.

Süd-Frankreich (Pyrénées-Orientales), Portugal.

7. Gen. **Trigonaspis** Hartig

1840 *Trigonaspis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 195 | 1897 *Phylloteras*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67 | 1897 *Zopheroteras*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 261.

Agame Generation. Körper flügellos. Wange mit scharfer Furche. Antenne dick, 13- oder 14-gliedrig; 3. Glied doppelt so lang wie das 4., proximal dünn, 6.—12. Glied nicht länger als dick, teilweise etwas dicker als lang. Thorax sehr kurz. Mesonotum glatt und glänzend. Parapsidenfurchen nur vorn entwickelt. Scutellum flach, wenig gewölbt, vorn mit einer oft ziemlich seichten Querfurche. Mediansegment mit Leisten wie bei der sexuellen Generation, doch ist der Teil unter der winkeligen Knickung viel kürzer und oft weichen sie schon auf dem oberen Rande des Mediansegmentes auseinander, ohne vorher ein kleines Stück parallel zu sein. Krallen einfach oder 2-zähnig. Abdomen größer als der übrige Körper, 2. Tergit die Hälfte des Abdomens und mehr bedeckend; Bauchdorn 2—2 $^1/_2$ mal so lang wie dick. — Sexuelle Generation. Kopf hinter den Augen verschmälert. Wange kurz, mit scharfer Furche. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, beim ♀ distal etwas dünner als in der Mitte; Glieder des Flagellum beim ♂ dünn, gestreckt, walzenförmig, an Länge allmählich abnehmend, das vorletzte Glied mindestens 1 $^3/_4$ mal so lang wie dick; 3. Glied beim ♂ ausgerandet, letztes Glied beim ♀ aus zwei verwachsenen Gliedern bestehend. Pronotum in der Mitte sehr schmal. Mesonotum glatt und glänzend. Parapsidenfurchen scharf, tief und durchlaufend. Scutellum vorn mit 2 tiefen, scharf voneinander getrennten Grübchen. Mediansegment mit 2 oben parallelen und einander genäherten, dann bis zur Mitte des Mediansegmentes stark auseinander weichenden, winkelig umgebogenen und unten konvergierenden Leisten. Flügel bewimpert; Radialzelle am Flügelrand offen, gestreckt; Areola vorhanden. Krallen undeutlich 2-zähnig. Abdomen nicht groß, glatt, beim ♂ deutlich gestielt; 2. Tergit etwa die Hälfte des Abdomens erreichend, beim ♀ etwas mehr bedeckend; Bauchdorn ziemlich kurz.

Europa, Klein-Asien, Amerika.

7 sichere Arten und 1 unsichere.

A. Übersicht der sicheren europäischen Arten:

1 { Flügellos — **2.**
Flügel deutlich entwickelt; Kopf und Thorax schwarz; Abdomen rötlichgelb . . . . 1. **T. megaptera**, sex. Gen. . p. 394
2. **T. synaspis**, sex. Gen. . p. 395

2 { Krallen 2-zähnig — **3.**
Krallen einfach — **4.**

3 { Abdomen bräunlichrot, oberseits braun; L. 1·5 mm . . . . . 3. **T. brunneicornis**, ag. Gen. p. 396
Abdomen schwarz oder dunkelbraunrot; L. 1·9—2·5 mm . . . . . 2. **T. synaspis**, ag. Gen. . . p. 395

4 { Körper gelblichrot; Bauchdorn 2 mal so lang wie dick . . . . . 1. **T. megaptera**, ag. Gen. . p. 394
Körper hell kastanienbraun; Bauchdorn $2^1/_2$—3 mal so lang wie dick . . . . . 4. **T. mendesi**, ag. Gen. . . p. 396

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

1 { Körper glänzend schwarz . . . . . 5. **T. rubina** . . . . . p. 397
Wenigstens Thorax braun — 2.

2 { Flügellos . . . . . 6. **T. vaccinii**, ag. Gen. . p. 397
Flügel normal entwickelt . . . . . 7. **T. radicis**, sex. Gen. . p. 397

1. **T. megaptera** (Panz.)

Sexuelle Generation:

1801 *Cynips megaptera*, Panzer, Faun. Ins. Germ., *v.* 7 Heft 79 f. 7 (♀) | 1863 *Trigonaspis m.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 210, 242 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *T. m.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 14 t. 2 f. 14 (⊕) | 1873 *T. m.*, Schlechtendal in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1872 p. 9 t. 1 f. 1 (Biologie) | 1882 *T. m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 31 (♀ & ♂) | 1882 *T. m.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 122 t. 4 f. 59—66 (⊕, Biologie & Anatomie) | 1890 *T. m.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 226 (⊕) | 1893 *T. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 115 t. 1 f. 4; t. 15 f. 7 (♀, ♂ & ⊕) | 1900 & 01 *T. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 576; t. 26 f. 7 (♀, ♂ & ⊕) | 1840 *T. crustalis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 195 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *T. c.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 198 t. 11 f. 18a; t. 12 f. 6a (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips c.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 57 (⊕).

Fig. 99. **T. megaptera**, sex. Gen., Galle ($^2/_3$).

Fig. 100.

Schwarz, fast glänzend. Stirn lederartig. Antenne proximal rötlichbraun, distal dunkler; beim ♂ 3. Glied deutlich gebogen. Pleuren glänzend. Pronotum quergestreift. Mesothorax glatt und glänzend. Scutellum unregelmäßig grobgerunzelt, lederartig, in der Mitte eingedrückt. Flügel groß, an der Wurzel der Radialis und vor der Cubitalis verengt; Adern dunkelbraun. Beine gelblichrot, heller als das Abdomen, Coxae am Proximalende bräunlich. Abdomen rötlichgelb, hinten dunkler. L. ♀ 3·8—4·6, 2·8—3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 99) an den einjährigen Sämlingen am unteren Stammteil und zwischen Stockausschlägen, oder am Stamm älterer Bäume, saftig, kugelig, erbsengroß, einkammerig (Fig. 100), kahl, weißlich bis schön rot, einzeln oder gehäuft, oft von Erde, Moos, Gras und Laub bedeckt. Reife im Mai, Juni. Imago im Mai oder Juni des 1. Jahres.

Fast ganz Europa.

Agame Generation (*Cynips renum* Hartig):

1840 *Cynips renum*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 208 (⊕) | 1859 *Biorhiza r.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 362 (♀ & ⊕) | 1863 *B. r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 187, 227 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *B. r.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 1; t. 5 f. 46 (⊕) | 1881 *B. r.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 197 t. 11 f. 18; t. 12 f. 6 (♀ & ⊕) | 1881 *Trigonaspis r.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 31 | 1882 *T. r.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 122 (⊕, Biologie & Anatomie) | 1889 *T. r.*, Fockeu, Contr. Hist. Galles, p. 95 f. 20, 21 (⊕ & Anatomie) | 1890 *T. r.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 226 (⊕) | 1893 *T. r.*,

P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 115 t. 1 f. 4 (♀ & ⊕) | 1900 *T. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 578 t. 20 f. 3 (♀ & ⊕).

Gelblichrot. Stirn sehr fein und seicht lederartig. Antenne 13-gliedrig, 3. Glied kaum doppelt so lang wie dick, die folgenden etwas dicker als lang, letztes Glied doppelt so lang wie das vorletzte, scheinbar 2-gliedrig. Thorax punktiert, matt, viel schmaler als Kopf und Abdomen. Scutellum sehr klein. Flügel fehlen. Beine blasser als der Körper; Krallen einfach, an der Wurzel verbreitert. Abdomen glänzend schwarz, seltener vorn kastanienbraun, etwas länger als der übrige Körper. L. 1·5—1·7 mm.

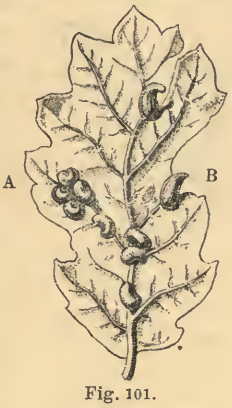

Fig. 101. Eichengallen (1/1): A **T. megaptera**, ag. Gen.; B **Andricus marginalis.**

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Gallen (Fig. 101 A) klein, 3 mm lang, nierenförmig, der Spreite parallel, bleichgrau bis rot, einkammerig, meist dicht gedrängt in Vielzahl auf der Unterseite der Blätter, das Vergilben derselben bewirkend, stets an einer Blattrippe mit winzigem Stiel befestigt. Die von Wespen bewohnten Gallen werden nach dem Abfallen rund und braun oder schwarz. Reife im Oktober und November. Imago im Oktober des 2. Jahres, selten im Sommer des 2. oder des 3. Jahres.

Fast ganz Europa.

2. **T. synaspis** (Hartig)

Sexuelle Generation *(T. megapteropsis* Wriese):

1900 *Trigonaspis megapteropsis,* (Wriese in:) Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 578 (♀, ♂ & ⊕).

Imago und Galle von T. megaptera (S. 394) nicht zu unterscheiden.

Holland.

Agame Generation:

1841 *Apophyllus synaspis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 340 (♀ & ⊕) | 1866 *Biorhiza s.*, E. L. Taschenberg, Hym. Deutschl., p. 136 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *B. s.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 1; t. 5 f. 47 (⊕) | 1867 *Cynips s.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 63 (⊕) | 1881 *Trigonaspis s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 31 | 1882 *T. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 31 (⊕) | 1899, 1900 & 01 *T. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 18 f. 10; p. 581; t. 27 (♀ & ⊕).

Bräunlichrot. Stirn sehr fein lederartig. Antenne aus 13 oder 14 deutlich getrennten Gliedern bestehend; 3. Glied 2 mal so lang wie das 4., dieses so lang oder länger als das 5., nämlich fast doppelt so lang wie dick, vom 8.—12. kürzer, kaum länger oder nicht länger als dick, letztes Glied 2 mal so lang wie das 12.; die 6 Endglieder gerieft. Thorax schmaler als das Abdomen und der Kopf. Flügel fehlen. Krallen deutlich 2-zähnig. Abdomen etwas dunkler oder schwarz, oder vorn bräunlichrot; Bauchdorn 2 1/2 mal so lang wie breit. Eikörper eirund, 1 1/2 mal so lang wie dick, 1/6 der Stiellänge erreichend. L. 1·9—2·5 mm.

Fig. 102. Fig. 103. **T. synaspis**, ag. Gen., Galle (1/3).

Erzeugt Gallen auf Quercus humilis var. prasina Bosc. Q. lusitanica Lam., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 102) auf den Blättern, grün, saftig, kugelrund, 5—7 mm im Durchmesser, mit deutlich abgegrenzter, fester Larvenkammer (Fig. 103); nach dem Abfallen färben sie sich rot. Imago im Juni, Juli des 1. oder 2. Jahres.

Schweden, Deutschland, Österreich, Italien, Portugal, Klein-Asien.

3. **T. brunneicornis** Kieff. 1901 *T. b.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 433 (⊕) | 1902 *T. b.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 109 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Bräunlichrot und fast kahl. Kopf braun. Antenne braunrot, 13-gliedrig; 2. Glied kaum länger als dick, 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, am Proximalende stark verschmälert, nur halb so dick wie am distalen Ende; 4. Glied höchstens $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden kaum oder nicht länger als dick; letztes Glied wenigstens so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Flügel fehlen. Beine mit 2-spaltigen Krallen. Abdomen oberseits, besonders in der hinteren Hälfte, braun; Bauchdorn fast 2 mal so lang wie dick, oben und unten lang abstehend behaart. L. 1·5 mm.

Fig. 104.

Fig. 105.

T. brunneicornis, ag. Gen., Galle ($^1/_1$ & $^6/_1$).

Bewirkt auf Quercus toza Bosc eine sehr zierliche Blattgalle. — Galle (Fig. 104 & 105) quer-spindelförmig, an beiden Enden in eine gerade oder gebogene, schnabelartige Spitze ausgezogen, 4 mm lang und 1—1·5 mm breit, einkammerig, gelblichweiß, oberseits lang, aber spärlich behaart, unterseits fast kahl; in der Mitte der Oberseite befindet sich ein Wärzchen, von welchem unregelmäßige Runzeln meist in der Richtung der Längsachse verlaufen; unterseits verlaufen ebenfalls, radiär von der Anheftungsstelle aus, wenig hervortretende Runzeln. Entspringt aus der Unterseite einer Seitenrippe, seltener der Mittelrippe und ist nur durch ein Wärzchen an derselben befestigt; Längsachse der Blattfläche parallel. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Portugal (Soalheira).

4. **T. mendesi** Tav. 1897 & 1900, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 100; t. 21 f. 11 (⊕) | 1901 *Trigonaspis mendesi*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 45 t. 1 f. 9; t. 2 f. 13 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Hell kastanienbraun. Kopf fast 2-mal so breit wie der Thorax; Scheitel schwarzbraun. Antenne 13-gliedrig, allmählich verdickt; die 3 ersten Glieder heller braun; 3. Glied proximal höchstens halb so dick wie distal, wenigstens doppelt so lang wie das 4. und 2 mal so lang wie distal dick; die 3 folgenden Glieder viel kürzer, nur um $^1/_4$ länger als dick, 7.—9. Glied so breit wie lang, die folgenden etwas länger; letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax schwach entwickelt. Scutellum nicht deutlich ausgebildet. Flügel fehlen. Beine mit einfachen Krallen. Abdomen oberseits hinten schwarzbraun. Bauchdorn $2^1/_2$ bis 3 mal so lang wie breit, lang bewimpert; Legeröhre mäßig lang, am Ende gebogen, unterseits mit 5—7 Zähnen. Eikörper eirund, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_3$ der Stiellänge erreichend. L. 1·7 mm.

Fig. 106.

Fig. 107.

T. mendesi, ag. Gen., Galle ($^1/_1$).

Erzeugt auf Quercus lusitanica var. faginea Bess. und Q. l. var. broteri P. Cout. zierliche, unbehaarte, grüne oder glänzend rote Blattgallen (Fig. 107 & 127 A). Diese entspringen blattunterseits aus der Mittelrippe, seltener aus einer Nebenrippe, und bestehen aus einem walzenförmigen unteren Teil und einem schiffchenartigen oberen Teil; ihre Beschaffenheit ist holzig, die Höhe 4—5 mm und die Breite 3—4 mm. Die eiförmige Larvenkammer befindet sich am Grunde des erweiterten oberen Teiles (Fig. 106). Erscheint im Juli oder August und fällt im Herbst ab. Imago im Januar und Februar.

Portugal (Soalheira), Spanien (Ucles).

T. försteri Hartig 1841 *T. f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 342 (♂).

♂ (Sexuelle Generation.) Schwarz. 1. und 3. oder 1.—4. Glied der Antenne am Proximalende rot. Thorax mit roten Seitenflecken; Tegula rot. Prothorax rot. Flügelspitze getrübt, Adern schwarz. Beine rot. Abdomen rot, Hinterende schwarz. L. 2·2 mm.

Deutschland (Aachen).

5. **T. rubina** (Gillette) 1889 *Biorhiza r.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 215 (♀ & ⊕) | 1897 *B. rubinus, Phylloteras*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67 | 1902 *Trigonaspis rubina*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

♀. Glänzend schwarz. Kopf und Thorax wie mit glänzend schwarzen Schuppen bedeckt; Hinterkopf mit einigen kurzen Haaren. Antenne 13-gliedrig, bis zur Mitte des Abdomens reichend, braunschwarz, kurz grauhaarig; 1. und 2. Glied fast gleich lang und ziemlich stark, 1. oft größer als das 2., 3. das längste und schlankste, 3.—12. allmählich kürzer werdend, 13. etwa $1^1/_2$ mal so lang wie das 12. Glied. Thorax mit spärlichen kurzen grauen Haaren. Parapsidenfurchen seicht und undeutlich, über $^1/_3$ des Abstandes vom Pronotum zum Scutellum lang. Scutellum hinten stark abgerundet, vorn mit 2 seichten Gruben. Beine an den Gelenken gelblichbraun, ziemlich dünn, grau behaart. Femora ebenso behaart wie Kopf und Thorax. Abdomen glatt. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen halbkugelförmig, saftig, etwa 3 mm im Durchmesser, auf der Blattunterseite. Reife im Oktober.

Nord-Amerika (höchstwahrscheinlich Ames in Iowa).

6. **T. vaccinii** (Ashm.) 1863, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 255 (⊕) | 1887 *Acraspis vaccinii*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 136 (♀ & ⊕) | 1897 *Zopheroteras v.*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 261 (♀) | 1902 *Trigonaspis v.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

♀ (Agame Generation). Kopf schmutzig braun; Stirn lederartig oder schwach lederartig. Antenne 14-gliedrig, ziemlich lang, distal vom 8. Gliede ab bräunlich; 3. Glied so lang oder fast so lang wie das 4. und 5. zusammen; 6.—13. Glied etwas mehr als doppelt so lang wie dick. Thorax schmutzig braun. Mesonotum lederartig oder schwach lederartig. Parapsidenfurchen sehr undeutlich, wenigstens hinten mehr oder weniger deutlich. Scutellum in ein kleines Horn endigend (nach Ashmead 1887), oder halbkreisförmig und hinten abgerundet (nach Ashmead 1897). Flügel gänzlich fehlend, sogar Schüppchen nicht vorhanden. Tibien längs des äußeren Randes dunkelbraun; Krallen einfach. Abdomen schwarz, glänzend, oder am Vorderrand bräunlich, kahl, länger als Kopf und Thorax zusammen. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen klein, etwa glockenförmig, gestielt, grünlich, an der Unterseite der Blätter längs der Mittelrippe in Büscheln zu 12—15; ihre Form erinnert an die der Vaccinium-Blüten; am Grunde verschmälern sie sich in einen kurzen Stiel, mit dem sie der Blattrippe aufsitzen; an der Spitze sind sie abgestutzt und ausgehöhlt; Länge 3—3·6 mm. Oftmals sitzen 10 oder noch mehr dicht beisammen, und zwar so, daß z. B. 6 von der einen Seite und 4 von der anderen Seite der Blattrippe ausgehen. Reife im Dezember. Imago im Februar.

Florida, Carolina.

7. **T. radicis** Ashm. 1896 *T. r.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 113 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Kopf fein zusammenfließend punktiert, beim ♀ gelb mit schwarzen Ocellen und Augen, beim ♂ schwarz. Antenne dunkelbraun, lang, fadenförmig, behaart, 3. Glied nicht ganz 2 mal so lang wie das 4.,

die 2 Wurzelglieder blaß; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, länger, 3. Glied lang, schwach gebogen und in der Mitte ausgeschnitten, distal verdickt. Thorax beim ♀ rötlich pechbraun, glänzend, beim ♂ schwarz. Mesonotum dunkelbraun; Mesosternum schwarz; Mesopleure glatt und glänzend, das dreieckige Feld unter den Flügeln punktiert und behaart. Parapsidenfurchen breit, am Rande gerundet. Scutellum grob runzlig, hinten erhaben, über das Mediansegment vorspringend. Mesopleure runzlig punktiert. Mediansegment dunkelbraun, runzlig punktiert. Flügel groß, glashell, kurz und undeutlich behaart; Adern bräunlich; Radialzelle und Areola geschlossen. Beine beim ♀ rötlichgelb, Tibia des Mittel- und Hinterbeines dunkelbraun, beim ♂ rötlichgelb. Abdominalstiel kurz; Abdomen beim ♀ dunkelbraun oder schwarz, glatt, glänzend, oben mehr oder weniger schwarz, vorn und unten rötlichbraun; Abdomen beim ♂ schwarz, schmal, dreieckig. L. ♀ 4·2, ♂ 3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen unregelmäßig rundlich, runzlig, fleischig, klumpenweise an den Wurzeln, in frischem Zustand weiß mit purpurner Spitze, 10 mm lang, 6 mm im Durchmesser. Imago im Juni.

Utah (American Fork Canyon, Alta, Milk Creek, Salt Lake, Wasatch).

8. Gen. **Biorhiza** Westw.

1840 *Biorhiza,* Westwood, Intr. Classif. Ins., *v.* 2 Syn. p. 56 | 1840 *Teras* (non Treitschke 1829, Lepidoptera!) + *Apophyllus,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 193 | 1859 *Biorhyza,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 362 | 1859 *Biarhiza,* A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 1 | ?1859 *Philonix,* A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 3 | ?1864 *Philonips,* B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 491 | 1865 *Heterobius,* Guérin-Méneville in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 *v.* 17 p. 138 | 1869 *Dryoteras,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 334 | 1871 *Hartigia* (non Robineau-Desvoidy 1863, Diptera!), Rondani in: Bull. Soc. ent. Ital., *v.* 3 p. 232 nota | 1893 *Biorrhiza,* Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 59, 134 | 1897 *Sphaeroteras,* Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67.

Kopf beim ♀, besonders bei der flügellosen Generation, verbreitert, beim ♂ nicht verbreitert; Wange kaum halb so lang wie die Augen, bei der flügellosen Generation mit einer sehr scharfen, beim ♂ oft sehr seichten Furche; Gesicht nicht gestreift; Stirn bei der ungeflügelten Generation mit einem stumpfen Kielchen zwischen den Antennen. Antenne dick, beim ♀ 14-, seltener 13-, beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied länger als das 4., bei ♂ außen stark ausgerandet und distal von der Ausrandung plötzlich verdickt. Mesonotum bei der flügellosen Generation nur teilweise, bei den Generationen mit entwickelten und rudimentären Flügeln ganz glatt und glänzend. Parapsidenfurchen stets ganz durchlaufend. Scutellum bei der ungeflügelten Generation mit einer Querfurche, bei den ♀ mit rudimentären Flügeln mit 2 durch ein oft schwaches Kielchen getrennten Grübchen, bei der Generation mit entwickelten Flügeln mit 2 scharf getrennten Grübchen. Mediansegment mit in der Mitte der Höhe winkelig oder bogig gekrümmten Leisten; diese daselbst weit voneinander entfernt, oben entweder ein kleines Stück parallel nebeneinanderlaufend oder dann erst divergierend oder schon vom Vorderrand an divergierend; diese Leisten beim ♂ manchmal sehr undeutlich. Flügel bei der agamen Generation fehlend oder sehr rudimentär, bei den sexuellen ♀ rudimentär oder wie bei den ♂ stets vorhanden; Radialzelle am Flügelrand offen, gestreckt; Areola vorhanden. Das 2. Tarsalglied des Hinterbeines deutlich kürzer als das Endglied, das 4. Glied desselben nicht oder kaum länger als breit; Krallen einfach. Abdomen mäßig zusammengedrückt, länger als hoch, bei der flügellosen Generation fast doppelt so lang

wie Kopf und Thorax zusammen, bei den ♀ mit entwickelten oder rudimentären Flügeln nur etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, bei den ♂ kaum so lang wie diese; 2. Tergit beim ♀ ein Drittel bis eine Hälfte des Abdomens bedeckend, Hinterrand fast senkrecht abfallend; Bauchdorn 1—$1^1/_2$ mal so lang wie dick, behaart.

Europa, Nord-Afrika, West-Asien, Australien und Amerika.

4 sichere Arten, von denen eine in 2 Unterarten zerfällt, und 3 unsichere Arten.

Übersicht der sicheren Arten:

1	Antenne beim ♀ 13-gliedrig (♂ unbekannt); Flügel verkümmert	3. **B. mellea**	p. 401
	Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig — **2.**		
2	Mesonotum im 1. Drittel oder bis über die Hälfte reichlich grob punktiert; Flügel vollkommen fehlend; Scutellum vorn mit einer queren, mehr oder weniger deutlichen Furche	1. **B. pallida**, ag. Gen. .	p. 399
	Mesonotum glatt; mit normalen oder verkümmerten Flügeln, oder flügellos; Scutellum mit 2 Grübchen, oder ohne Grübchen und Furche — **3.**		
3	Scutellum ohne Grübchen	4. **B. australiensis** . .	p. 402
	Scutellum mit 2 Grübchen — **4.**		
4	Abdomen dunkler als Kopf und Thorax, schwarzbraun, Thorax braungelb; Kopf nadelrissig	1. **B. pallida**, sex. Gen. .	p. 399
	Körper rostrot bis bräunlichrot; Kopf lederartig	2. **B. cecconiana** . . .	p. 401

1. **B. pallida** (Ol.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

1a. **B. pallida pallida** (Ol.)

Sexuelle Generation:

1791 *Diplolepis pallidus*, A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 281 (♀ & ⊕) | 1898 *Biorrhiza pallida*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 260 (♀ & ⊕) | 1900 *B. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 587 (♀ & ⊕) | 1794 *„Diplolepis gallae cerebriformis“* + *„Cynips gallae alveariformis“* (part.), Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 35 t. 1 f. 3 (♀ & ⊕); p. 37 t. 2 f. 9 (⊕) | 1798 *Cynips quercus terminalis*, J. C. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 213 (♀) | 1832 *Diplolepis q. t.*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 197 (♀, ♂ & ⊕) | 1840 *Teras terminalis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 193 (♀ & ♂) | 1881 *T. t.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 194 t. 11 f. 17a; t. 12 f. 7 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *T. t.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 58, 70 t. 2 f. 17—23 (⊕ & Biol.) | 1868 *Diplolepis t.*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 4 p. 171 | 1869 *Dryoteras t.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 334 | 1870 *D. t.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 28 t. 4 f. 37 (⊕) | 1871 *Andricus t.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 36 | 1881 *Biorhiza t.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 32 | 1882 *B. t.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 32 (♀ & ♂) | 1890 *B. t.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 211 (⊕) | 1893 *B. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 118 t. 1 f. 5; t. 15 f. 9a (♀, ♂ & ⊕) | 1892 *Andricus sieboldi* (err., non Hartig 1843!), H. Stadelmann in: Berlin. ent. Z., *v.* 37 p. 493, 494.

Gelb oder rötlichgelb. Kopf braungelb, nadelrissig, oft matt; Wangenfurchen mehr oder weniger seicht. Antenne kürzer als der Körper, braun, 3—5 Wurzelglieder braungelb. Mesonotum glatt und glänzend, mit zerstreuten, mäßig feinen Punkten; Mesopleure größtenteils glatt, glänzend und unpunktiert. Parapsidenfurchen scharf, durchlaufend. Scutellum vorn mit 2 Grübchen, an Konvexität in dem Maße abnehmend, als die Flügelausbildung

abnimmt, unregelmäßig und fein runzlig punktiert. Flügel beim ♀ fehlend, oder verkümmert und kürzer als der Körper, oder beim ♀ oft, beim ♂ stets ausgebildet, länger als der Körper, wasserhell, Adern blaßbraun. Abdomen braun, vorn braunrot. L. ♀ 1·7—2·8, ♂ 1·9—2·3 mm.

Fig. 108.

Fig. 109.

B. pallida pallida, sex. Gen., Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus farnetto Ten., Q. fastigiata Lam., Q. lusitanica Lm., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc, Q. ilex L. und Q. suber L. (? und Q. cerris L.). — Galle (Fig. 108 & 109) an den Zweigen älterer Sträucher und Bäume, rundlich, knollig, nuß- bis faustgroß, jung sehr saftreich, später trocken, unter dem lockeren Gewebe vielkammerig. Beim Hervorbrechen trägt die Galle die abgestorbene braune Blattknospe auf ihrem Scheitel. Reife im Juni. Imago im Juli desselben Jahres.

Fast über ganz Europa, Nord-Afrika und Klein-Asien verbreitet; soll auch in Canada beobachtet worden sein.

Agame Generation (*Cynips aptera* Bosc):

1791 (1803?) *Cynips aptera* (non Forskål 1775!), Bosc in: Bull. Soc. philom. Corresp., p. 18 (♀) | 1793 *C. a.*, J. C. Fabricius, Ent. syst., *v.* 2 p. 104 (♀) | 1799 *C. a.*, A. J. Coquebert. Ill. Ins., p. 8 t. 1 f. 11 | 1805 *Diplolepis a.*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 209 | 1840 *Cynips a.*, *Biorhiza*, Westwood, Intr. Classif. Ins., *v.* 2 Syn. p. 56 | 1870 *B. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 6 t. 1 f. 2 (⊕) | 1881 *B. a.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 192 t. 11 f. 17; t. 12 f. 8 (♀ & ⊕) | 1882 *B. a.*, Weismann in: Beitr. Festgabe Henle, p. 89 (Embryol.) | 1882 *B. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 32 (♀) | 1882 *B. a.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 62 (⊕ & Biologie) | 1890 *B. a.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 211 (⊕) | 1893 *B. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 118 t. 3 f. 4; t. 15 f. 9; t. 17 f. 8 (♀ & ⊕) | 1840 *Apophyllus apterus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 193 (♀) | 1865 *Heterobius a.*, Guérin-Méneville in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 *v.* 17 p. 138.

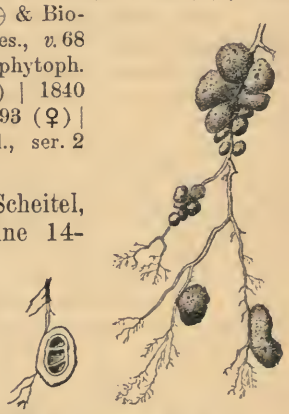

Fig. 111.

Fig. 110.

B. pallida pallida, ag. Gen., Gallen (1/2).

Rötlich braungelb; Wangenfurche sehr tief; Scheitel, Stirn und Hinterkopf matt, dicht punktiert. Antenne 14-gliedrig, fadenförmig, braun, proximal braungelb. Propleure dicht punktiert. Mesonotum im vorderen Drittel oder bis über die Hälfte reichlich grob punktiert. Mesopleure lederartig punktiert und reichlich behaart, in der Mitte glänzend. Parapsidenfurchen scharf und durchlaufend, oder undeutlich. Scutellum flach, vorn mit einer nicht unterbrochenen, queren, oft undeutlichen Furche gegen das Mesonotum, fein punktiert. Flügel stets fehlend. Abdomen stark zusammengedrückt, letztes Segment kaum vorragend; hintere Hälfte des Abdomens mehr oder weniger braun. L. 3·5—5·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 110 & 111) an einjährigen oder älteren

Wurzeln, saftig, erbsen- bis kirschengroß, kugelig und einkammerig, oft durch Verwachsung vieler Einzelgallen knollig, traubig und vielkammerig; jung weißlich oder rot, später braun; Larvenkammer dünnwandig; Reife im Herbst. Imago von November desselben Jahres bis Februar des folgenden, oft auf dem Schnee umherkriechend.

Fast durch ganz Europa verbreitet.

1b. **B. pallida mirbeckii** (March.) 1897 *Biorrhiza terminalis var. m.*, P. Marchal in: Mém. Soc. zool. France, *v.* 10 p. 14 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *B. pallida var. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 596 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Von derjenigen der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Kopf schwärzlichbraun; Thorax rotbraun, an allen Rändern des Mesonotum schwarz; ♀ stets vollkommen flügellos; Beine schwärzlich scherbengelb; Abdomen fast schwarz. L. ♀ 2, ♂ 1·8 mm.

Galle von der typischen nicht verschieden. Auf Quercus mirbecki Dur. Imago im Mai.

Kabylien.

2. **B. cecconiana** (Kieff.) 1901 *Dryophanta? c.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 410 (♀ & ⊕).

♀ (Sexuelle Generation?). Rostrot bis bräunlichrot. Kopf lederartig und kahl; Wange die Hälfte der Augenlänge kaum erreichend, mit scharfer Furche. Antenne 14-gliedrig, ziemlich dick, 3. und 4. Glied schmaler als die gleichdicken folgenden, 6.—14. Glied dunkelbraun, anliegend behaart; 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, 12. und 13. kaum länger als dick; letztes Glied fast doppelt so lang wie dick. Thorax kahl und glänzend, bei 2 flügellosen Stücken viel schmaler als der Kopf oder das Abdomen, bei geflügelten so breit wie der Kopf. Mesonotum fast glatt. Scutellum matt, netzartig gerunzelt, vorn mit 2 glänzenden, breiten, nicht deutlich getrennten Quereindrücken. Parapsidenfurchen breit und tief, durchlaufend. Mediansegment rauh; die 2 bogig gekrümmten, wenig deutlichen Leisten ein rundliches Mittelfeld einschließend. Flügel bewimpert, bei 2 Stücken gänzlich fehlend. Krallen? Abdomen unpunktiert; 2. Tergit nicht zungenförmig verlängert; Bauchdorn $1^1/_2$ mal so lang wie breit. L. 3·5 mm.

Erzeugt Gallen an den Adventivknospen älterer Stämme von Quercus pedunculata Ehrh. — Gallen dicht gedrängt, fast walzenförmig, apikal kaum schmaler, 4 mm hoch und 2 mm breit, am Ende abgerundet, reif bräunlich, mit undeutlicher, kaum wahrnehmbarer Behaarung oder auch unbehaart, zerbrechlich und sehr dünnwandig. Vier tote Wespen wurden aus den Gallen herausgeschnitten.

Italien (Fano).

3. **B. mellea** Ashm. 1887 *B. m.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 138 (♀ & ⊕) | 1902 *B. m.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 290 | 1897 *Biorrhiza m., Sphaeroteras*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67 (♀).

♀ (Agame Generation). Dunkel honiggelb. Kopf fein punktiert, Augen braun; keine Stirnleiste zwischen den Antennen vorhanden. Antenne 13-gliedrig; Endglied aus 2 verwachsenen Gliedern zusammengesetzt. Thorax glatt und glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, nach Mayr „ein sogar noch deutlicheres gleichschenkeliges Dreieck mit mäßig gekrümmten Schenkeln als bei B. pallida und B. aptera bildend“. Flügel verkümmert. Tarsus des Hinterbeines viel kürzer als die Tibien (nach Ashmead), Tibia des Hinterbeines 1 mm lang und Tarsus des Hinterbeines

0·7 mm lang (nach Mayr); Krallen mit mehr oder weniger deutlichem Zahn (nach Ashmead), Krallen des Hinterbeines ohne die geringste Spur eines Zahns (nach Mayr). Abdomen groß, länger als Kopf und Thorax zusammen, zusammengedrückt und so hoch wie lang. L. 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen klein, bräunlichgelb, kugelig, einzeln oder in Büscheln zu 3 oder mehreren an der Oberseite der Blätter und an einem Punkt befestigt und leicht trennbar, außen mit winzigen behaarten Warzen betüpfelt, innen von fleischiger, bei der Reife aber von zelliger Konsistenz, beim Trocknen zusammenschrumpfend, 2·5—3·7 mm im Durchmesser, abfallend. Imago im Februar.

Florida.

B. fulvicollis (Fitch) 1859 *Philonix f.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 3 (♀ & ⊕) | 1865 *P. (Teras) f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 353 | 1885 *Biorhiza f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296.

♀. Schwarz. Antenne proximal schwarz. Thorax gelb, vorn mit breitem, schwarzem Streifen, jederseits von demselben mit einem schmalen eiförmigen schwarzen Fleck und ebenso jederseits an der Flügelwurzel mit einem großen dreieckigen schwarzen Fleck. Scutellum hellgelb. Beine dunkel oder schwärzlich, Coxae und Kniee heller, schmutzig gelblich. L. 3·2—3·8 mm.

Im Winter auf dem Schnee kriechend.

New York.

B. nigra (Fitch) 1859 *Biarhiza n.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 2 (♀ & ⊕) | 1865 *Biorhiza n.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 353.

♀. Schwarz. L. 2 mm.

Kriecht im Winter auf dem Schnee; erzeugt angeblich Gallen auf Quercus alba L.

New York.

B. nigricollis (Fitch) 1859 *Philonix n.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 3 (♀ & ⊕) | 1865 *P. (Teras) n.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 353 | 1885 *Biorhiza n.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296.

♀. Schwarz. Antenne im proximalen Drittel dunkel bräunlichgelb. Scutellum schmutziggelb. Beine dunkel bräunlichgelb, Femora an der Innenseite etwas dunkler. L. 3 mm.

Kriecht im Winter auf dem Schnee.

New York.

4. **B. australiensis** Kieff. 1906 *B. a.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 104 (♂ & ⊕).

♂ (Sexuelle Generation). Ganz hellgelb, nur die Augen schwarz. Kopf breiter als der Thorax, glatt und schwach schimmernd. Auge 3 mal so lang wie die Wange, welche von einer wenig deutlichen Furche durchzogen ist. Antenne über der Augenmitte entspringend, 15-gliedrig; 1. Glied um $^1/_2$ länger als dick, 2. Glied kugelig, 3. um die Hälfte länger als das 4., stark bogenförmig ausgeschnitten, im distalen Drittel verdickt; 4.—15. Glied um $^1/_2$ länger als dick, allmählich schmaler werdend; Flagellum dick. Thorax glatt und glänzend; Parapsidenfurchen tief, hinten sehr genähert. Scutellum matt und runzlig, kaum länger als breit, vom Mesonotum durch eine gerade Querleiste getrennt, vorn ohne Furche oder Grube, mit Spur einer Mittellängsfurche, hinten abgerundet. Leisten des Mesonotum parallel. Leisten des Mediansegmentes bogig, ein kreisrundes Feld einschließend.

Flügel glashell, Adern gelb; Radialzelle lang, am Vorderrand offen; 1. Abschnitt der Radialis bogig; proximale Ader der Areola und proximaler Abschnitt der Cubitalis erloschen. Beine fast kahl, fein pubesziert; Metatarsus des Hinterbeines so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen; 2. Tarsalglied des Hinterbeines wenig länger als dick, 3. so lang wie dick; Krallen einfach. Abdomen birnförmig, kaum so lang wie der Thorax und weniger dick als derselbe; 2. Tergit die vordere Hälfte deckend. L. 2·3 mm.

Von Schrader (in litt.) mit dem Namen Cynips gallae-tinctoriae bezeichnet; somit hat die Galle wahrscheinlich Ähnlichkeit mit der von Cynips gallae-tinctoriae (S. 420).

New South Wales.

9. Gen. **Xanthoteras** Ashm.

1897 *Xanthoteras*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 261 | 1902 *X.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 290 | 1903 *X.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 149.

Kopf lederartig; Stirn ohne Leiste zwischen den Antennen (nach Ashmead) oder mit Leiste (nach Mayr). Antenne 14-gliedrig; 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4.; 7.—14. Glied etwas dicker als das 2.—6. und viel kürzer, 11.—13. kaum länger als dick. Mesonotum glänzend; Parapsidenfurchen deutlich und tief. Scutellum lateral mehr oder weniger deutlich gerandet, vorn mit 2 wenig deutlichen Grübchen, vom Mesonotum durch eine Querfurche und eine Leiste getrennt. Flügel verkümmert. Tarsen kürzer als die Tibien; Krallen einfach (nach Ashmead) oder 2-zähnig (nach Mayr).

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **X. quercus-forticorne** (Walsh) 1859 *Cynips quercus ficus* (part.), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 32 f. (⊕) | 1863 *C. q. f.* (part.), Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 69 (⊕) | 1864 *C. q. forticornis*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 489, 490 (♀ & ⊕) | 1865 *C. (Teras) f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 353 (♀) | 1881 *Biorhiza f.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 32 | 1889 *B. f.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 186 (⊕) | 1892 *B. f.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 259 (⊕) t. 13 f. 3 | 1897 *Biorrhiza f.*, *Xanthoteras*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 262.

Fig. 112. Fig. 113.
X. quercus-forticorne, Gallen ($^1/_2$).

♀. Braunrot bis blutrot. Kopf quer, fast 2 mal so breit wie lang und 2 mal so breit wie der Thorax, glatt, lederartig, etwas glänzend, Augen und Ocellen braun. Antenne 14-gliedrig, fast so lang wie der Körper, sehr stark, braunschwarz, matt, 1. und 3. Glied sehr spitz zulaufend, 1., 3., 4. und 14. so lang wie dick; Glieder sehr deutlich, letztes halb so lang wie das vorletzte (oder 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4., 7.—14. etwas dicker als das 2.—6. und viel kürzer, 11.—13. kaum länger als dick). Thorax schmal, glatt, wenig glänzend. Mesothorax mit 2 ziemlich groben, gegen das Scutellum schwach konvergierenden Furchen. Scutellum klein, matt, länglich eiförmig, stark erhaben, ohne Gruben, vordere Naht tief eingedrückt. Flügel jederseits als eine verlängerte, dreieckige, graue Schuppe entwickelt, bis zum 2. Drittel des

2. Segmentes reichend. Beine dunkel braunrot oder rötlichbraun, Femur und Tibia des Hinterbeines und alle Tarsen meist braun. Abdomen schwarz, stark glänzend, 1. Segment sehr klein, wenig länger als breit, 2. Tergit oben über die Hälfte, seitlich $^1/_3$ der Länge des Abdomens bedeckend; Bauchklappe stark behaart, gelblich, glashell, deutlich vorragend. L. 1·8—2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen (Fig. 112 & 113) an den jungen Zweigen, zahlreich, große Klumpen bildend, ähnlich zusammengepreßten Feigen, weich, blaßgelb, oftmals prachtvoll rot; Larvenzelle durch radiär verlaufende Fasern festgehalten; Reife im August.

Illinois, New York, Iowa.

10. Gen. **Trichoteras** Ashm.

1897 *Trichoteras,* Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67 | 1903 *T.,* Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 150.

Kopf und Thorax dicht punktiert, matt und stark behaart. Antenne beim ♀ 12-gliedrig; 3. Glied wenig kürzer und dicker als das 4., dem 5. gleich, 6.—8. allmählich kürzer und dicker werdend, 9.—11. nur ein wenig länger als dick, letztes Glied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Scheibe des Mesonotum allein kahl und unpunktiert. Scutellum kissenförmig, etwas länger als breit, vorn mit 2 glänzenden halbmondförmigen Grübchen. Tarsus des Hinterbeines nicht länger als die Tibia; Krallen mit Zahn.

Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Antenne 12-gliedrig; Abdomen vorn seitlich behaart . 1. **T. coquilletti** . . . p. 404
Antenne 14-gliedrig; Abdomen mit langen silberweißen Haaren an allen Segmenten . . . . . 2. **T. quercus-hirtum** . p. 404

1. **T. coquilletti** Ashm. 1897 *T. c.,* Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67 (♀).

♀ (Agame Generation). Rostrot. Antenne kürzer als der Körper; 1. Glied so lang wie das 3., umgekehrt kegelförmig; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Prosternum und Pleuren schwärzlich. Flügel verkürzt und verschmälert, das Ende des Abdomens nicht überragend; Adern dunkelbraun; Radialzelle offen; Areola angedeutet. Beine pechbraun, Gelenke heller. Abdomen schwarz, glänzend, vorn seitlich behaart, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, zusammengedrückt und, seitlich gesehen, so hoch wie lang; Bauchdorn lang. L. 2·5 mm.

Erzeugt auf der Oberseite der Blätter von Quercus sp. kleine, kugelige, braune, glanzlose, 6—8 mm im Durchmesser erreichende Gallen, die eine zentrale Innengalle einschließen. Letztere ist durch radiär verlaufende Fasern mit der äußeren Galle verbunden.

Kalifornien (Los Angeles).

2. **T. quercus-hirtum** (Bass.) 1864 *Cynips q. hirta,* H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 688 (♀ & ⊕) | 1865 *C. h., Teras h.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 353, 379 (♀) | 1885 *Biorhiza h.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1892 *B. h.,* Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 260 (⊕).

♀ (Agame Generation). Kopf schwarz, schwach runzlig, dicht behaart, Gesicht behaart, Haare gegen den Mund konvergierend. Palpen glänzend braun, ihr Distalende schwarz. Antenne 14-gliedrig, lang, dünn, schwarz. Thorax sehr klein, oben dicht, grob, gelblichweiß behaart, schwarz. Parapsidenfurchen durch die Behaarung verdeckt. Flügel eine gelblichweiße

Schuppe darstellend. Beine dunkel bräunlichschwarz bis rötlichbraun, Hinterbein am hellsten, an den Gelenken blasser; Krallen? Abdomen groß, schwarz, glänzend; 2. Tergit jederseits mit kurzer geschlossener Behaarung und ebenso wie die folgenden mit langen silberweißen Haaren auf dem Rücken und an den Hinterwinkeln; diese Binden in der Rückenlinie durch eine glatte glänzende Linie am Vorderrand der Tergite unterbrochen. L. 3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus prinos L., Q. monticola (nach Beutenmüller). — Gallen hart, rund, 6·5 mm im Durchmesser, außen fein warzig, mit radiärer Zellstruktur, meist an der Unter-, seltener an der Oberseite der Blätter, an den stärkeren Blattnerven mittels eines kurzen Stieles befestigt; Reife im Oktober. Imago im Oktober desselben Jahres.

Connecticut.

11. Gen. **Xystoteras** Ashm.

1897 *Xystoteras,* Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 260 | 1903 *X.,* Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 148.

Kopf und Thorax unpunktiert, stark glänzend. Antenne 14-gliedrig; 3. Glied fast so lang wie das 1. und 2. oder das 4. und 5. zusammen, 10.—13. Glied etwas länger als dick, letztes Glied spindelförmig, etwas länger als das vorhergehende. Mesopleure glatt, mit einer breiten, ziemlich tiefen, vertikalen Furche. Parapsidenfurchen gänzlich fehlend. Scutellum klein, rundlich, konvex, vorn mit einem Quereindruck, aber ohne deutliche Grübchen und nicht durch eine Querfurche vom Mesonotum getrennt, hinten stumpf abgerundet, lederartig und ziemlich dicht behaart. Flügel in Gestalt von Stummeln, die höchstens bis zum Vorderende des Abdomens reichen. Beine mit einfachen Krallen; Tarsus des Hinterbeines so lang wie die Tibia. Abdomen etwa 2 mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, glänzend, kahl; 2. Tergit halb so lang wie das Abdomen; 3. Tergit fast so lang wie das 4. und 5. zusammen; 4.—7. Tergit gleichlang; Bauchdorn lang und kurzhaarig.

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **X. volutellae** Ashm. 1897 *X. v.,* Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 260 (♀).

♀ (Agame Generation). Glänzend schwarz, sehr spärlich behaart. Antenne $^2/_3$ der Körperlänge erreichend; 1. Glied umgekehrt kegelförmig, schwach gekrümmt, distal verdickt; 2. Glied etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick, beide viel dicker als die Glieder des Flagellum. Beine mit dunkel honiggelben Knieen. L. 2 mm.

Erzeugt auf der Unterseite der Blätter von Quercus macrocarpa Michx. abgestutzt kegelförmige, 3—3·5 mm hohe und am Grunde 2·5 mm breite, bläulichgrau bereifte Gallen, die nur durch einen Punkt mit dem Blatt verbunden sind; sie sind hohl und enthalten am Grunde eine kleine Innengalle.

Kansas (Manhattan).

12. Gen. **Parateras** Ashm.

1897 *Parateras,* Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 262 | 1903 *P.,* Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 150.

Kopf und Thorax lederartig oder fein lederartig. Endglied des Labialpalpus eirund und etwas verdickt. Antenne beim ♀ 14-gliedrig; 3. Glied lang, jedoch viel kürzer als das 4. und 5. zusammen; 11.—13. Glied

kaum 2 mal so lang wie dick, letztes Glied fast so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. Mesopleure mit feiner Skulptur, ohne Furche. Parapsidenfurchen deutlich, hinten konvergierend, am Vorderende des Scutellum zusammenstoßend. Scutellum klein, stark konvex, vorn mit einer deutlichen querliegenden Grube (in Wirklichkeit sind es 2 miteinander verschmolzene Gruben). Tarsus des Hinterbeines länger als die Tibia; Krallen mit einem Zahn an der Wurzel. Abdomen glatt und kahl.

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **P. hubbardi** Ashm. 1897 *P. h.*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 262 (♀).

♀ (Agame Generation). Rötlichbraun. Scheitel etwas gebräunt. Die 2 Wurzelglieder der Antenne unterseits rostrot, oberseits dunkel; Flagellum schwarz oder braunschwarz mit Ausnahme des Proximalendes des 1. Gliedes. Scutellum etwas bräunlich. Beine nebst Coxae blaß rostrot, Tibien wenigstens an der Außenseite schwärzlich oder dunkelbraun, Tarsen mehr oder weniger braun. Abdomen schwarz, vorn pechbraun; 2. Tergit fast halb so lang wie das Abdomen; 3. Tergit fast so lang wie das 4. und 5. zusammen, das 5. etwa $^2/_3$ so lang wie das 4.; die übrigen ineinander gezogen. L. 2 mm.

Michigan (Detroit).

13. Gen. **Chilaspis** Mayr

1881 *Chilaspis*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 6, 32.

Kopf glatt und glänzend, hinter den Augen ziemlich stark verbreitert; Wange mit einer seichten, oft undeutlichen Furche, weniger als halb so lang wie die Augen. Antenne beim ♀ nicht lang, 13- oder 14-gliedrig, mit deutlich getrennten Gliedern, 3. Glied nur sehr wenig länger als das 4., 12. kaum länger als dick, distales Drittel der Antenne etwas dicker als die Mitte. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied etwas länger als das 4., distal nach außen etwas erweitert, proximal dünner als die übrigen Glieder. Pronotum in der Mitte schmal. Parapsidenfurchen scharf, durchlaufend. Scutellum vorn mit einer bogig gekrümmten, glatten, seitlich geschlossenen Querfurche, die durch ein scharfes Längskielchen in 2 Hälften geteilt ist; Scheibe des Scutellum seitlich und hinten von einer sehr deutlichen Randleiste umgeben. Mediansegment senkrecht gestellt, vom hinteren Ende des Scutellum überragt, mit 2 in der Mitte auseinanderweichenden, winkelig gekrümmten Leisten. Flügel bewimpert; Radialzelle am Flügelrand offen, lang; Areola ziemlich groß. 4. Glied des Tarsus des Hinterbeines nicht länger als dick; Krallen einfach. Abdomen stark zusammengedrückt, linsenförmig, oben und unten schneidig.

Europa und Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

1 { Das 3. Glied der Antenne länger als das 4. Glied — **2.**
3. Glied der Antenne so lang wie das 4. Glied — **2. C. ferruginea** . . . . p. 408

2 { Antenne 13-gliedrig . . . . . — **1. C. nitida**, ag. Gen. . . p. 407
Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig . . — **1. C. nitida**, sex. Gen. . p. 407

1. **C. nitida** (Giraud)

Sexuelle Generation (*C. löwi* Wachtl):

1882 *Chilaspis löwi*, Wachtl in: Wien. ent. Zeit., *v.* 1 p. 291 t. 4 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1883 *C. l.*, G. Mayr in: Wien. ent. Zeit., *v.* 2 p. 7 (Verbreitung) | 1888 *C. l.*, Schlechtendal in: Wien. ent. Zeit., *v.* 7 p. 245 (Biologie) | 1900 & 01 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 20 f. 12; p. 600 (♀, ♂ & ⊕).

Bräunlich rotgelb, die ♀ dunkler als die ♂, glänzend glatt und ohne Skulptur. Kopf braunschwarz, Gesicht heller. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, die 6 oder 7 ersten Glieder gelblich, die übrigen braun, distalwärts allmählich dunkler gefärbt und im distalen Drittel etwas dicker als in der Mitte; 3. Glied länger als das 4. Glied. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, fadenförmig, die 4 oder 5 ersten Glieder gelblich, die übrigen braun, distalwärts allmählich dunkler; 3. Glied distal nach außen etwas erweitert, proximal dünner als die übrigen. Mesonotum kastanienbraun, beim ♂ heller als beim ♀. Parapsidenfurchen tief und wie das Scutellum mit einzelnen gelblichen kurzen Härchen besetzt. Scutellum schwach lederartig gerunzelt, kastanienbraun. Beine rotgelb. Abdomen stark zusammengedrückt, oben und unten schneidig, braunschwarz. L. ♀ 2·5—2·8, ♂ 2—2·6 mm.

Fig. 114. Fig. 115.
C. nitida, sex. Gen., Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Gallen (Fig. 114 & 115) an den Staubkätzchen, stark und lang behaart, gehäuft, weißliche, rotbehaarte Ballen von Walnußgröße bildend, ähnlich denen der sexuellen Generation von Andricus quercus-ramuli. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Deutschland (Halle a. d. S.).

Agame Generation:

1859 *Andricus nitidus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 361 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *A. n.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 9; t. 5 f. 60 (⊕) | 1881 *Chilaspis nitida*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 32 | 1882 *C. n.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 32 (♀) | 1884 *C. n.*, F. Löw in: Verh. Ges. Wien, *v.* 34 p. 321 (Biologie) | 1888 *C. n.*, Schlechtendal in: Wien. ent. Zeit., *v.* 7 p. 245 (Biologie) | 1899 & 1901 *C. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 17 f. 8; p. 598 (♀ & ⊕).

Fig. 116. Fig. 117.
C. nitida, ag. Gen., Gallen (1/1 & 2/1).

Rotgelb, wenig behaart. Scheitel glatt und glänzend. Antenne 13-gliedrig, sehr dünn, ein wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, distal bräunlich; 12. Glied so lang wie dick, fast halb so lang wie das 13. Glied. Thorax und Scutellum glatt und glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Flügelgeäder schwärzlich; Areola groß. Abdomen oben leicht bräunlich angehaucht; Bauchdorn nicht länger als dick; Legestachel gezähnelt. Eikörper $1^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_5$ der Stiellänge erreichend. L. 2·4—2·6 mm.

Von Biorhiza pallida (S. 399) zu unterscheiden durch den nicht punktierten Scheitel, die dünnen Antennen und das runzlige Scutellum.

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Galle (Fig. 116 & 117) an der Unterseite der Blätter, an einem Punkt mit einer dünnen Blattrippe verbunden, rundlich oder länglich, dicht filzig behaart, 4—6 mm im Durchmesser, hellgrün, später graubraun, ein- oder zweikammerig, ziemlich hart und dickwandig; reift und fällt ab im Oktober. Imago im August des folgenden oder des 3. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn; Deutschland (Halle a. d. S., eingeführt!).

2. **C. ferruginea** Gillette 1890 *C. f.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 200 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Gelbrotbraun. Gesicht fein gerunzelt, wie beschuppt, mit spärlichen Haaren, Clypeus unten und in der Mitte ebenso, oben mit einem breiten glänzenden Rande. Mandibel punktiert, Distalende schwarz. Scheitel und Hinterkopf mit einem feinen Netzwerk von tiefen Linien, schwärzlich. Antenne 13-gliedrig, bis zur Mitte des Abdomens reichend; 3. und 4. Glied gleichlang, letztes Glied 2 mal so lang wie das vorhergehende, rostbraun. Mesothorax rostbraun oder dunkel, fein gerunzelt, wie beschuppt, mit spärlichen Haaren, in der Mitte mit mehreren seichten Gruben, Mittelfurche fehlend, parallele Gruben vom Pronotum ab deutlich ausgeprägt, die seitlichen bis gegen die Flügelwurzel reichend; Pleuren genetzt mit schwachen Linien. Parapsidenfurchen durchaus deutlich. Scutellum vorn mit glänzenden Gruben und vielen glänzenden Kielen, hinten grob gerunzelt, mit einem schmalen schwärzlichen gerunzelten Rande. Mediansegment grob gerunzelt, mit 3 bis zum Vorderrand des Abdomens verlaufenden Kielen. Flügel glashell, mit einem deutlichen dunklen Fleck längs der 2. Transversalis; Subcostalis und Radialis plötzlich und vor dem Vorderrand endigend; Subcostalis, Radialis und 2. Transversalis stark, die anderen schwach; Radialzelle offen; Areola mittelgroß, ziemlich schwach. Tibia des Hinterbeines und Tarsen öfters bräunlich. Abdomen mit 7 deutlichen Segmenten, oben am Hinterende schwarz, 2. Tergit halb so lang wie der Rücken, 3. Tergit über $^1/_3$ so lang wie das 2. Tergit. L. 2 mm.

Angeblich Einmieter bei Diplolepis lanata (S. 363).

Iowa (Ames).

14. Gen. **Acraspis** Mayr

? 1859 *Philonyx* (part.), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 1 | 1903 *P.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 148 | 1881 *Acraspis*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 2, 29.

Agame Generation. Kopf hinter den Augen etwas erweitert; Wange mäßig lang, ohne oder mit sehr seichter Furche. Antenne 13- oder 14-gliedrig, dünn, lang, fast fadenförmig; 3. Glied das längste und dünnste, die folgenden allmählich an Länge abnehmend, an Dicke nur sehr wenig zunehmend, stets länger als dick, letztes Glied 2-ringelig. Pronotum in der Mitte schmal und schief nach hinten ansteigend. Parapsidenfurchen fehlend oder sehr schwach ausgeprägt, bei einer Art (A. perditor) durchlaufend. Scutellum dreieckig, flach, vorn mit breiter Querfurche, hinten mit stumpfer Spitze endigend, bei A. perditor vorn mit 2 Grübchen. Mediansegment kurz und schief abfallend. Flügel fehlend oder rudimentär, höchstens doppelt so lang wie das Scutellum, nur bei einer Art (A. perditor) normal entwickelt. Krallen 2-zähnig. Abdomen groß, doppelt so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 2. Tergit beiläufig die Hälfte des Abdomens bedeckend; Bauchdorn kurz und reichlich abstehend behaart.

Amerika.

12 Arten.

Übersicht der Arten:

1 { Flügel fehlend — **2.**
1 { Flügel vorhanden, rudimentär oder normal entwickelt — **3.**

2 { Kopf, Antenne, Thorax und Vorderteil des Abdomens rotbraun . . . . . 1. **A. compressa** . . . p. 409
2 { Kopf, Antenne, Thorax und Abdomen schwarz 2. **A. polita** . . . . . p. 409

3	Flügel rudimentär — **4.**		
	Flügel normal entwickelt	11. **A. perditor**	p. 412
4	Körper größtenteils schwarz — **5.**		
	Körper größtenteils braun oder rötlichbraun — **7.**		
5	Thorax oben etwas rotbraun, mit anliegenden Silberhaaren	3. **A. nigra**	p. 410
	Thorax einfarbig schwarz, grau behaart — **6.**		
6	Abdomen seitlich zusammengedrückt; Flügel so lang wie der Thorax; 3. Glied der Antenne doppelt so lang wie das 1. und 2. zusammen	4. **A. macrocarpae** . .	p. 410
	Abdomen kugelig, nicht zusammengedrückt; Flügel $^3/_4$ so lang wie der Thorax; 3. Glied der Antenne kaum länger als das 1. und 2. zusammen	5. **A. undulata**	p. 410
7	Antenne 13-gliedrig; Thorax punktiert, braun, am Vorder- und Hinterrand schwarz . . .	6. **A. villosa**	p. 410
	Antenne 14-gliedrig — **8.**		
8	Abdomen schwarz; Beine lebhaft rötlichbraun	7. **A. gillettei**	p. 411
	Abdomen braun oder rötlichbraun, höchstens hinten schwärzlich — **9.**		
9	Kopf fast ohne Skulptur; Körper braun, Thorax oben rötlich	8. **A. pezomachoides** .	p. 411
	Kopf und Thorax fein runzlig; Körper rötlichbraun — **10.**		
10	Abdomen hell rötlichbraun; Beine mehr oder weniger gebräunt	9. **A. echini**	p. 412
	Abdomen vorn blaß, hinten schwärzlich; Beine nicht gebräunt	10. **A. lanaeglobuli** . .	p. 412

1. **A. compressa** Gillette 1890 *A. compressus,* Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 197 (♀ & ⊕).

♀. Kopf und Thorax rotbraun, Kopf fast 2 mal so breit wie der Thorax. Gesicht und Wange rötlichbraun, Scheitel und Hinterkopf dunkelbraun; Mandibel schwarz; Clypeus punktiert, mit einigen Haaren und einem Netzwerk von eingedrückten Linien. Antenne 14-gliedrig, rotbraun. Thorax sehr klein und schmal, punktiert-genetzt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum sehr schmal und hinten stark schnabelartig erhaben, vorn mit einer glänzenden Querfurche, ohne Grube. Flügel fehlen. Beine dunkel rötlichbraun. Abdomen sehr stark zusammengedrückt, 2 mal so lang wie Kopf und Thorax zusammen, so lang wie hoch, doch nicht breiter als der Thorax, schwarz, vorn rotbraun, weder behaart noch punktiert; 2. Tergit $^2/_3$ des Rückens einnehmend. L. ?

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Gallen klein, halbkugelig, bis 3 mm im Durchmesser, auf der Unterseite der Blätter, wachsartig weiß oder rot, fleischig und saftig, mit sehr dünner Wandung und einer Larvenkammer; sie fallen im Herbst mit oder vor den Blättern ab. Imago im Sommer des 2. Jahres.

Iowa (Ames).

2. **A. polita** Bass. 1890 *A. politus,* H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 85 (♀).

♀. Schwarz, glatt und glänzend. Antenne 14-gliedrig, 1. Glied groß, keulenförmig, 2. eiförmig, länglich, 3. so lang wie das 1. und 2. zusammen, 4. etwa $^2/_3$ so lang wie das 3., die folgenden etwas kürzer werdend. Thorax

sehr klein. Scutellum klein, kurz und ohne Gruben. Flügel fehlen. Beine bräunlichschwarz, Tarsen schmutzig braun. L. 1·8 mm.

Montana (Washington County).

3. **A. nigra** Gillette 1890 *A. niger,* Gillette in: Ent. Amer., *v.*6 p. 23 f. 1 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf fein gerunzelt und ein wenig behaart. Antenne 14-gliedrig, dunkelbraun oder schwarz. Thorax schwarz, oben etwas rotbraun, mit anliegenden Silberhaaren; die Haare auf kleinen Punkten der glatten Oberfläche entspringend. Scutellum klein, fein gerunzelt, behaart, ohne Gruben. Flügel verkümmert, die Mitte des Abdomens erreichend. Beine dunkelbraun, dicht kurz grauhaarig; Coxae schwarz. Abdomen sehr glatt und glänzend; 2. Segment vorn mit einem silberhaarigen Fleck, unten mit einem Anflug von gelblichgrauen Haaren. L. ?

Erzeugt Gallen auf Quercus macrocarpa Michx. — Gallen klein, braun, kugelig, dicht gräulich behaart, an der Unterseite der Blätter, mit einer gebrechlichen Larvenkammer, die von dichten dunkelbraunen radiären Fasern gehalten wird; Reife im September und Oktober.

Michigan, Iowa.

4. **A. macrocarpae** Bass. 1890 *A. m.,* H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.*17 p. 84 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Gesicht und Wange behaart. Antenne 14-gliedrig, lang und schlank; 1. Glied eiförmig, 2. klein, zart, 3. zweimal so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, 4.—7. allmählich kürzer werdend, die folgenden kurz und ziemlich gleich lang. Thorax mit grauen kurzen anliegenden Haaren. Mesonotum sehr kurz. Parapsidenfurchen vorhanden, von den Haaren bedeckt. Scutellum verhältnismäßig groß, hinten erhöht und fast so lang wie das Mesonotum. Flügel verkümmert, schmal schuppenförmig, so lang wie der Thorax. Beine dunkelbraun, Krallen 2-zähnig. Abdomen schwarz, seitlich zusammengedrückt, 2.—5. Tergit kurz anliegend behaart, letztes Segment glatt und glänzend, ebenso oben wie unten. L. 2·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus macrocarpa Michx. — Gallen eiförmig, 3·8 mm lang und 3 mm dick, meist an den Seitennerven der Unter-, seltener der Oberseite der Blätter in Längsreihen angeheftet, außen gefeldert, jedes Feld mit einer festen Warze gekrönt, diese meist 5-seitig, doch auch 4- und 6-seitig; Färbung wie jene der Blätter; Larvenkammer festliegend, mit je einer Larve, umgeben von einer harten kristallinischen Masse. Gallen im Herbst entstehend.

New York, Nord-Ohio, Michigan, Iowa.

5. **A. undulata** Gillette 1893 *A. u.,* Gillette in: Ent. News Philad., *v.*4 p. 28 (♀ & ⊕).

♀. Unterscheidet sich von A. macrocarpae durch folgende Merkmale: 3. Glied der Antenne sehr wenig länger als das 1. und 2. zusammen; Flügel $^3/_4$ so lang wie der Thorax; Coxae am Distalende und Gelenke der Tarsen braunrot; Abdomen kugelig, nicht zusammengedrückt. L. 2·5—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata Torr. — Gallen sehr ähnlich jenen von A. macrocarpae und wie diese an den Blättern sitzend; Reife im Juni. Imago, wie es scheint, im folgenden Frühjahr.

Colorado (Manitou).

6. **A. villosa** Gillette 1889 *A. villosus,* Gillette in: Psyche, *v.*5 p. 218 f. 4 (♀ & ⊕).

♀. Gesicht mit schwarzer Mittellinie; Clypeus, Scheitel und Hinterkopf schwarz, Augenrand und Wange dunkel zimtbraun, oft das ganze

Gesicht schwarz; Mandibel und Endglieder der Palpen schwarz; Kopf und Mundteile spärlich behaart, gegen den Clypeus zu runzlig, der übrige Teil punktiert. Antenne 13-gliedrig, dicht behaart; 3. Glied das längste, letztes so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Thorax braun, am Vorder- und Hinterrand schwarz, wie das Scutellum punktiert und fein behaart. Parapsidenfurchen fehlen. Flügel fast fehlend. Beine braun, Tarsen bräunlich. Abdomen dicht gelblichgrau behaart, besonders an den Seiten; 2. Tergit vorn mit einem großen nackten Fleck, der sich als schmale Linie auf die folgenden Tergite fortsetzt; Ränder der Tergite schwarz, die sammetene Oberfläche kreuzend. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus macrocarpa Michx. — Gallen hart, kugelig, auf dem Mittelnerv der Blattunterseite, etwa 8 mm im Durchmesser, ähnlich jenen von A. quercus-erinacei (S. 413), doch durch die stärkere Behaarung, die einzelne Kammer und die hellgelbe Färbung verschieden.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Ames in Iowa).

7. **A. gillettei** Bass. 1900 *A. g.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 323 (♀).

♀. Dunkel rötlichbraun. Kopf kurz und breit; Scheitel behaart. Antenne 14-gliedrig, die beiden ersten Glieder groß, das 2. um $^1/_4$ kürzer als das erste, 3. etwa $1^1/_2$ mal so lang wie die beiden ersten zusammen und $^1/_2$ mal länger als das 4., vom 6. ab gleichlang, nur das 14. kurz, halb so lang wie das 13. und zugespitzt. Pronotum vorn sehr verschmälert und dicht, fein, weiß behaart. Mesonotum klein, schmal und behaart, oftmals glänzend und kahl in der Mitte; Vorderrand tiefer als das Pronotum. Parapsidenfurchen vorhanden, aber undeutlich; die inneren Linien fehlen. Scutellum klein, behaart, die Haare länger als die des Mesonotum; Grübchen fehlen. Flügel rudimentär, nur 1·25 mm lang. Beine lebhafter rötlichbraun. Abdomen groß, schwarz, glänzend; 2. Tergit vorn seitlich mit mikroskopisch feiner, weißer Behaarung; alle Segmente zusammengedrückt und sichtbar, vom 2. ab allmählich an Länge abnehmend; Analsegment mit einem langen Haarbüschel. L. 3·3 mm.

Erzeugt auf den Blättern von Quercus alba L. kugelige, aschgraue, schwach höckerige oder pustelige Gallen von 7—8 mm Durchmesser. Die dünne, aber harte Gallenwand umschließt eine schwammige Masse, die an der inneren Fläche der Gallenwand locker faserig erscheint und in ihrem Mittelpunkt eine eiförmige, 3·5—4 mm lange Larvenkammer enthält.

Nord-Amerika.

8. **A. pezomachoides** (O.-S.) ?1859 *Cynips quercus pisum* (part.), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 38 f. (⊕) | 1862 *C. pezomachoides*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 250 (♀ & ⊕) | 1865 *C. (Teras) p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 352 (♀ & ⊕) | 1881 *Acraspis p.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 30.

♀. Braun. Kopf fast ohne Skulptur; Stirn, Scheitel und Mitte des Gesichtes braun, Augenränder rötlich. Antenne 14-gliedrig, wenig kürzer als der Körper, braun, am Proximalende etwas rötlich. Thorax klein, oben rötlich, Schultern und Pleuren braun, fein behaart. Scutellum klein, vorn ohne deutliche Grube, am Hinterende etwas zugespitzt und aufwärts gekrümmt. Flügel verkümmert, schuppenförmig. Beine rötlich, Coxae proximal braun; Femora in der Mitte, Tibien und Tarsen auf der Außenseite und besonders am Distalende mehr oder weniger bräunlich; letztes Tarsalglied ziemlich groß. Abdomen dunkelbraun, glänzend; 2. Tergit groß, jederseits

mit einem gelblichen Fleck, die 4 folgenden Tergite kurz, wenig, aber deutlich allmählich kürzer werdend, das letzte unten mit einem kurzen doppelten Fortsatz und einem fächerförmigen Pinsel von gelblichen Haaren, 7. Tergit länger als die vorhergehenden, schmaler, mit dem Hinterrand des letzten einen scharfen Winkel bildend, spärlich behaart, 8. Tergit oben mit dem vorhergehenden durch eine dreieckige Haut verbunden. Legestachel kurz, etwas behaart. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen auf der Unterseite der Blätter, grün, mit Netzwerk und ziemlich konvexen, glatten Zwischenfeldern.

Maryland (Baltimore).

9. **A. echini** Ashm. 1887 *A. e.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 140 (♀ & ⊕).

♀. Rötlichbraun. Kopf und Thorax fein runzlig; Augen dunkelbraun, Ocellen rot. Antenne 14-gliedrig, etwa so lang wie der Körper, fadenförmig, oben dunkelbraun, unten blasser, 1. Glied und einige der folgenden distal etwas gelblich, bis zum 8. lang und schlank, das 3. das längste, vom 8. ab bis zum Distalende kurz, letztes Glied wenig länger als das vorletzte. Thorax schwach behaart. Parapsidenfurchen hinten deutlich sichtbar. Scutellum in ein stumpfes, nicht sehr deutliches Horn endigend, behaart. Flügel von der Form zweier länglicher weißer Schuppen, so lang wie die Coxa des Hinterbeines. Beine rötlichbraun oder mehr oder weniger bräunlich und, namentlich längs der Außenseite der Tibien, behaart. Abdomen zusammengedrückt, so hoch wie lang, glatt und glänzend, hell rötlichbraun; 2. Tergit an den Seiten nur schwach behaart. Legescheiden vorspringend, dicht behaart. L. 3·3—3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen wie die von A. quercus-erinacei; erdbeerenartig, mit netzförmig verlaufenden Furchen und spitzen Dornen, doch viel kleiner und an der Oberfläche gröber netzartig, meist 2-, selten 4-kammerig, und dann wohl durch Verschmelzung zweier Gallen entstanden. Imago im November.

Florida.

10. **A. lanaeglobuli** Ashm. 1887 *A. l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 137 (♀ & ⊕).

♀. Unterscheidet sich von A. echini durch folgende Merkmale: Mandibel schwarz; 5. Glied der Antenne oftmals ganz oder proximal schwarz, Antenne vom 6. Glied ab bis zum Distalende braunschwarz; Beine nicht gebräunt, Coxa des Hinterbeines sehr behaart; Abdomen vorn blaß, letztes Segment schwärzlich. L. 4·1—4·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen rundlich, an der Unterseite der Blätter schwach anhaftend, 7·5—9 mm im Durchmesser, fein dicht graubehaart, von markiger Konsistenz, in der Mitte mit einer großen dünnschaligen Innengalle.

Florida.

11. **A. perditor** (Bass.) 1900 *Andricus p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 313 (♀).

♀. Bräunlichrot. Kopf fein punktiert. Antenne 14-gliedrig, 1. Glied lang eiförmig, 2. kurz, fast kubisch, 3. und 4. fast gleich lang, die folgenden kurz. Mesonotum dunkler als der Kopf und das Scutellum, querrunzlig und kurz, dicht anliegend behaart. Parapsidenfurchen dünn, vorn fast erloschen; die inneren Linien schwach, bis zur Mitte des Mesonotum

reichend, die äußeren wenig deutlich. Scutellum lang und schmal, in eine stumpfe Spitze endigend, runzlig und behaart; Grübchen klein und ziemlich weit voneinander entfernt. Flügel breit, Adern dunkelbraun; Radialzelle offen; Areola fehlend. Abdomen schwarz, glatt; 2. Tergit $^3/_5$ der ganzen Länge erreichend, am Vorderrand seitlich mit wenigen Härchen. L. ?

Bewirkt auf Quercus ilicifolia Wgh. eine Eichelgalle, die 3—4 mm hoch und 2·5—3 mm breit wird, unten mit dem Napf einer normalen Eichel und oben mit einer kegelförmigen Spitze versehen ist. Die Früchte dieser Eichenart, die erst im 2. Jahre reifen, sind im Frühling des 2. Jahres noch sehr klein. Einige derselben zeigen alsdann an ihrer Oberfläche einen klebrigen Saft, der von den Ameisen gesammelt wird. Diese Früchte sind in Wirklichkeit Gallen, die von den normalen Früchten nach Form und Farbe kaum zu unterscheiden sind. Eine jede beherbergt eine Gallwespe, die gegen Ende des Frühjahrs ausschlüpft.

Nord-Amerika.

12. **A. quercus-erinacei** (Walsh) ?1859 *Cynips quercus pisum*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 38 f. (♀ & ⊕) | ?1861 & 62 *C. q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 59, 250 (⊕) | ?1865 *C. q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 361 (⊕) | 1864 *C. quercus erinacei*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 483 (⊕) | 1881 *Acraspis e.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 30 | 1885 *A. e.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 (⊕) | 1889 *A. e.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 186 (♀ & ⊕) | 1892 *A. e.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 259 t. 12 f. 1 (⊕).

Fig. 118.
A. quercus-erinacei, Galle ($^1/_1$).

♀. Flügel stummelförmig.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen (Fig. 118) meist an einer stärkeren Rippe an der Blattoberseite und nur an einem Punkt befestigt, rundlich, von feinen Furchen netzförmig durchzogen und von ziemlich langen Stacheln bedeckt. Die Farbe der Galle ist grün oder gelblichgrün, die der Stacheln aber schön rot, besonders in der Jugend. Im Innern 2—5 Larvenkammern. Erscheint im Juni-Juli, Reife im August-September. Imago im November.

Illinois, Iowa.

15. Gen. **Aphelonyx** Mayr

1881 *Aphelonyx*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 5, 29.

Agame Generation. Körper reichlich behaart. Kopf hinter den Augen verbreitert, Wange ohne Furche, kürzer als die halbe Länge der Augen. Antenne 14-gliedrig, dünn und lang, die letzten Glieder etwas dicker und kürzer. Parapsidenfurchen vorn nicht ausgeprägt. Scutellum so lang wie breit, ziemlich konvex, vorn mit einer dicht behaarten Querfurche, die außen nicht geschlossen und in der Mitte durch ein zartes Längskielchen in 2 Teile geteilt ist; die dreieckigen Außengruben kaum angedeutet. Mediansegment senkrecht gestellt, von dem hinteren Ende des Scutellum überragt; seine 2 Leisten divergieren stark nach der Unterseite, so daß das Mittelfeld trapezförmig ist. Flügel lang bewimpert; Wurzelabschnitt der Radialis bogig gekrümmt; Radialzelle am Flügelrand offen; Areola vorhanden. Krallen einfach. Abdomen seitlich reichlich behaart, 2. Tergit $^1/_3$ des Abdomens bedeckend; Bauchdorn ziemlich lang.

Europa, West-Asien.

1 Art.

1. **A. cerricola** (Giraud) 1859 *Cynips c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 346 (♀ & ⊕) | 1870 *C. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 9 t. 1 f. 6 (⊕) | 1881 *Aphelonyx c.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 29 | 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 31 (♀).

♀. Schwarzbraun oder rotbraun, grauseidenhaarig. Kopf runzlig-punktiert, rostrotbraun, in der Antennengegend schwärzlich bis schwarz; Palpen braun; Gesicht fächerartig gestreift. Antenne 14-gliedrig, dünn, so lang wie der Körper, 3. Glied sehr lang, dem 4. gleich, 6. doppelt so lang wie dick. Thorax mit 3 schwarzen Längsbinden oder schwarz, an den Seiten dunkel rostbraun, besonders auf dem Scutellum und Mediansegment. Mesonotum runzlig-punktiert. Flügel groß, länger als der Körper, Adern schwärzlich. Beine lang, schwarzbraun, Proximalende des Vorder- und Mittelbeines kastanienbraun. Abdomen klein, kurz, schwärzlich, an den Seiten unten oft rostbraun, dorsal kahl und glatt. L. 4·4—5 mm.

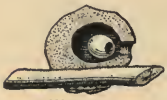

Fig. 119. **A. cerricola**, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. (? und Q. ilex L., Q. pseudo-suber Santi, Q. sessiliflora Smith, Q. suber L.). — Galle (Fig. 119 & 84 D, S. 383) aus der Rinde hervorbrechend, einzeln am Grund den Zweig umfassend oder dicht gedrängt und dann bis 70 mm lang, erbsen- bis walnußgroß, knollig und durch gegenseitigen Druck sich abplattend, blaßgrün, mehr oder weniger deutlich kurzfilzig behaart, dann braungelb oder gelbbraun, trocken, dickwandig, hart, mit 1 oder 2 eirunden, getrennten, nur mit einem Ende am Grunde des Galleninnenraums befestigten, dünnwandigen Innengallen; Reife im Spätherbst. Imago im Dezember des 1. Jahres.

Italien, Niederösterreich, Ungarn, Bulgarien, Montenegro, Klein-Asien.

16. Gen. **Cynips** L.

1758 *Cynips* (part.), Linné, Syst. nat., ed. 10 p. 343, 553 | 1840 *C.* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 187 | 1869 *C.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 335 | 1881 *C.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1762 *Diplolepis* (part.), L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 308.

Agame Generation. Körper dicht behaart. Kopf von oben gesehen hinter den Augen verbreitert; Wange ohne Furche, höchstens halb so lang wie die Augen. Antenne fadenförmig, mäßig dick, aus 12—15 (meist 13 oder 14) deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt, nicht langzottig behaart, 2. Glied meist länger als dick. 3. das längste, selten nur so lang wie das 4., die folgenden Glieder allmählich an Länge etwas abnehmend. Pronotum in der Mitte linienförmig verschmälert. Mesonotum in der Mitte des Hinterrandes geradlinig, in der vorderen Hälfte mit 3 Längsleisten. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend, bei einigen wohl mit Unrecht hierzu gestellten amerikanischen Arten vorn erloschen. Scutellum vorn mit 2 oft dicht behaarten Grübchen. Mediansegment senkrecht gestellt, vom hinteren Ende des Scutellum überdacht, die Leisten meist gerade und parallel. Proximaler Abschnitt der Radialis winkelig; Radialzelle am Flügelrand offen; Areola vorhanden. Beine nicht langzottig behaart; Femur des Hinterbeines ziemlich dick; Krallen 2-zähnig. 2. Abdominaltergit mindestens halb so lang wie das Abdomen, oben kahl, seitlich mehr oder weniger behaart, oder wenigstens in der vorderen Hälfte mit 2 großen seidig behaarten Flecken, die übrigen Tergite ganz oder wenigstens an der unteren Hälfte reichlich seidig behaart; Bauchdorn lang oder kurz. Ei mit sehr langem Stiel.

Nach den Beobachtungen von Beyerinck ist für 2 Cynips-Arten, nämlich C. quercuscalicis (S. 436) und C. kollari (S. 418) eine sexuelle Generation vorhanden, und zwar gehört

dieselbe, in beiden Fällen, zur Gattung Andricus (S. 453). Derselbe Beobachter glaubt ferner, es dürfte noch C. infectoria (S. 420) die agame Form von Andricus burgundus sein. Da die agamen Formen der Gattung Andricus fast nur durch den Mangel der Behaarung des Abdomens von der Gattung Cynips zu unterscheiden sind, so bleibt zu erwarten, daß alle Cynips-Arten nur agame Formen von Andricus-Arten sind, daß somit eine Trennung der Gattungen Cynips und Andricus nicht berechtigt ist.

Europa, Asien, Afrika, Amerika.

42 sichere Arten, von denen 5 in 13 Unterarten zerfallen, und 45 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren Arten der Alten Welt:

1	Das 2. Glied der Antenne quer oder höchstens so lang wie dick, 3. doppelt so lang wie die beiden ersten zusammen, gleich dem 4., 5. noch viel länger als die beiden ersten zusammen; Antenne 14-gliedrig, länger als der Körper	32. C. gracilicornis . . . p. 437
	2. Glied der Antenne länger als dick, 3. so lang oder kürzer als die beiden ersten zusammen, 5. so lang oder kürzer als das 1. Glied — **2.**	
2	Scutellum grob wabig-runzlig; Körper rotbraun; Antenne 13-gliedrig	5. C. gallae-tinctoriae . p. 420
	Scutellum nicht wabig-runzlig, mehr oder weniger grob lederartig — **3.**	
3	Antenne 13-gliedrig, selten nur 12-gliedrig, indem die beiden distalen Glieder verwachsen sind — **4.**	
	Antenne 14-gliedrig, oder 15-gliedrig, dann aber die beiden distalen Glieder mehr oder weniger verwachsen — **6.**	
4	Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren; Körper gelbrot	1. C. conifica . . . . . p. 417
	Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren — **5.**	
5	Körper größtenteils schwarz oder schwarzbraun	2. C. amblycera . . . . p. 418
	Körper größtenteils rotbraun . . .	3. C. kollari p. 418, 4. C. lignicola p. 419
		6. C. infectoria p. 420, 7. C. caliciformis p. 421, 8. C. ambigua . . p. 421
		9. C. corruptrix p. 422, 10. C. aries p. 422, 11. C. galeata . . . . p. 423
6	Antenne 15-gliedrig, die beiden distalen Glieder verwachsen, alle ohne Längsleisten; Körper bräunlich gelbrot	12. C. insana . . . . . p. 423
	Antenne 14-gliedrig — **7.**	
7	Bauchdorn höchstens 3mal so lang wie breit; Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen schiefen Haaren — **8.**	
	Bauchdorn deutlich mehr als 3mal so lang wie breit — **10.**	
8	Grübchen des Scutellum kahl	13. C. conglomerata . . . p. 424
	Grübchen des Scutellum mit Haaren bedeckt — **9.**	
9	Körper dicht gelb behaart	14. C. stefanii . . . . . p. 424
	Körper grau behaart	15. C. polycera . . . . . p. 425

10 { Bauchdorn 6mal so lang wie breit — **11.**
Bauchdorn höchstens 5mal so lang wie breit; Körper gelbrot oder rotbraun — **13.**

11 { Körper fast schwarz; 3. Glied der Antenne länger als das 4., letztes Glied etwas länger als das vorletzte . . . . . **16. C. tomentosa** . . . . p. 427
Körper rötlichbraun — **12.**

12 { Eistiel 8mal so lang wie der Eikörper; 3. und 4. Glied der Antenne gleich, letztes Glied fast zweimal so lang wie das vorletzte; Bauchdorn 6mal so lang wie breit . . . **17. C. mediterranea** . . . p. 427
Eistiel 6 mal so lang wie der Eikörper; 3. Glied der Antenne länger als das 4., letztes Glied um $^1/_4$ länger als das vorletzte; Bauchdorn 5—6mal so lang wie breit . **18. C. mitrata** . . . . . p. 428

13 { Grübchen des Scutellum rund, glatt und kahl; 3. Glied der Antenne nicht länger als das 4. Glied . . . . . **19. C. hartigi** . . . . . p. 428
Grübchen des Scutellum quer und meist behaart; 3. Glied der Antenne länger als das 4. Glied — **14.**

14 { Körperlänge 7—8 mm . . . . . **20. C. theophrastea** . . . p. 429
Körperlänge höchstens 5·5 mm — **15.**

15 { Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen anliegenden Haaren . . . . . **21. C. panteli** . . . . . p. 429
Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren — **16.**

16 { Die abfallenden Seiten des 2. und 3. Tergites besonders in der Mitte spärlich behaart; Grübchen des Scutellum schwach behaart oder kahl — **17.**
Die abfallenden Seiten des 2. und 3. Tergites dicht seidig behaart; Grübchen des Scutellum meist ganz oder teilweise von Haaren bedeckt — **19.**

17 { Bauchdorn fast 4mal so lang wie breit; L. 2·5—3·5 mm . . . . . **22. C. coriaria** . . . . . p. 430
Bauchdorn 5mal so lang wie dick; L. 4—5 mm — **18.**

18 { Mesonotum mit großem eirundem schwarzem Fleck in der Mitte . . . . . **23. C. coronata** . . . . . p. 431
Mesonotum mit schwarzen Längsstreifen . . **24. C. glutinosa** . . . . . p. 431

19 { Grübchen des Scutellum kahl oder mehr oder weniger von Haaren bedeckt; Eistiel 8mal so lang wie der Eikörper; Abdomen oben schwarz . . . . . **25. C. mayri** . . . . . p. 432
Grübchen des Scutellum ganz oder teilweise von Haaren bedeckt — **20.**

20 { 5. Glied der Antenne gleich dem 1. Glied . **26. C. hungarica** . . . . p. 433
5. Glied der Antenne kürzer als das 1. Glied **27. C. kiefferi** . . . . . p. 434
28. C. quercus-tozae p. 434, **29. C. truncicola** p. 435, **30. C. caput-medusae** p. 435, **31. C. quercus-calicis** p. 436

B. Übersicht der sicheren amerikanischen Arten:

1 { Antenne 15-gliedrig; Parapsidenfurchen nicht durchlaufend — **2.**
Antenne 13- oder 14-gliedrig — **3.**

2	Thorax fein und dicht punktiert; Abdomen glatt	35. **C. chrysolepidicola**	p. 439
	Thorax schwach wabig-nadelrissig; Abdomen dicht längs gestrichelt	36. **C. sulcata**	p. 439
3	Antenne 14-gliedrig — **4.**		
	Antenne 13-gliedrig — **7.**		
4	Flügel mit braunem Fleck in der Radialzelle	37. **C. echinus**	p. 440
	Flügel ungefleckt — **5.**		
5	Parapsidenfurchen nur in der hinteren Hälfte vorhanden	38. **C. washingtonensis**	p. 440
	Parapsidenfurchen durchlaufend — **6.**		
6	Kopf und Thorax schwarz, runzlig-punktiert	39. **C. ashmeadi**	p. 440
	Kopf und Thorax dunkelbraun, punktiert	40. **C. quercus-strobilana**	p. 441
7	Fast flügellos; die 4 ersten Glieder der Antenne gleichlang; Körper schwarz, Thorax dunkel rötlichbraun	41. **C. prinoides**	p. 442
	Flügel normal; 3. Glied der Antenne länger als die übrigen; Körper schwarz	42. **C. nigrescens**	p. 442

1. **C. conifica** Hartig

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

1a. **C. conifica conifica** Hartig 1843 *C. c.*, (Kollar in MS.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 402 (♀ & ⊕) | 1870 *C. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 13 t. 2 f. 12 (⊕) | 1882 *C. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 28 (♀) | 1898 & 1900 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 10 f. 5; p. 518 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot, selten rotgelb, ziemlich seidenhaarig. Antenne 13-gliedrig, braun oder schwarzbraun; 1. Glied doppelt so lang wie dick, 2. $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. länger als das 4., fast so lang wie die beiden ersten zusammen, 5. gleich dem 1. Glied. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 quergestellten, glatten, glänzenden und unbehaarten Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Tibia des Vorderbeines am äußeren Rande mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt, Femora meist mit braunen Längsstreifen, Tibien uud Tarsen braun oder schwarzbraun. Abdomen oben braun oder schwarzbraun; 2. Tergit am Hinterrand und 3. Tergit ganz kahl und glänzend; Bauchdorn ziemlich lang. L. 4·4 mm.

Fig. 120.

Fig. 121.

C. conifica conifica, Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen an den Adventivknospen auf Quercus farnetto Ten., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 121) am Grunde meist mit dicken und kurzen Fortsätzen, sich dicht an den Zweig oder Stamm anschmiegend, mehr oder weniger unregelmäßig kegelförmig, oben stark abgerundet, 10—12 mm hoch, am Grunde so breit wie hoch, braun, mit weißen Sternhaaren und schwach erhabenen, netzartigen Riefen; Innengalle (Fig. 120) groß, holzig, am Grunde der Galle eingebettet. Imago im März des 2. Jahres.

Frankreich, Italien, Niederösterreich, Ungarn, Serbien, Bulgarien, Griechenland.

Fig. 122.
C. conifica longispina,
Galle ($^1/_1$).

1b. **C. conifica longispina** Kieff. 1900 & 01 *C. c. var. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 541; t. 25 f. 10 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichrot. Antenne schwarz, 14-gliedrig; 3. Glied länger als das 4., die folgenden allmählich abnehmend, 10.—13. kaum länger als dick; letztes Glied doppelt so lang wie das vorletzte. Mesonotum mit schwarzen Binden; Nähte des Thorax und teilweise auch

Mediansegment schwarz. Grübchen des Scutellum quer, kahl, glänzend schwarz. Abdomen wenig dicht behaart; Bauchdorn 7 mal so lang wie dick. L. 4·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. — Galle (Fig. 122) von der typischen wenig verschieden, holzig, scheinbar breit aufsitzend, 5—15 mm hoch, kegelförmig, mit stumpfer und etwas eingedrückter Spitze, außen bräunlich, sehr fein weißhaarig, von feinen, sich verzweigenden Runzeln durchzogen, mit einem winzigen, vom Mittelpunkt der Basis ausgehenden Stiel am Stamm junger Bäume oder an dicken Zweigen befestigt

Italien.

2. **C. amblycera** Giraud 1859 *C. a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 347 (♀ & ⊕) | 1870 *C. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 21 t. 3 f. 25 | 1879 *C. a.*, Wachtl in: Mt. forstl. Versuchsw. Österr., *v.* 2 p. 97; t. 2 f. 5—5c (⊕) | 1882 *C. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1899 & 1900 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 13 f. 8; p. 555 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, punktiert, lederartig, spärlich behaart. Kopf fast matt, spärlich behaart, Augenrand und öfters eine Stirnlinie rostrotbraun, Mandibel und Palpen rötlich scherbengelb. Antenne 13-gliedrig, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, braunrot, Wurzelglied und die letzten Glieder rostrot, Mitte bräunlich; 12. und 13. Glied oft innig miteinander verwachsen. Thorax fast matt, schwarz, öfters teilweise schwarzbraun. Mesonotum kurz und undeutlich behaart. Scutellum rostbraun. Flügel mittelgroß, Adern kastanienbraun. Beine bräunlich rotgelb oder mehr gelbrot, Vorderbein oft ein wenig heller, Coxae am Proximalende mehr oder weniger schwärzlich; Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt. Abdomen kurz, dick, fast eiförmig, zum größten Teil rostbraunrot, in der Mitte oben schwärzlich; Seiten des 2. Tergites vorn, die letzten Tergite durchaus deutlich behaart; Bauchdorn mäßig lang. L. 3·8—4·5 mm.

Fig. 123.

Fig. 124.

C. amblycera, Gallen (1/1).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 123) an den Zweigen, diese nicht verdickend, graubraun, rissig, fein behaart, glanzlos; Fortsätze zu 3 oder 4, selten zu 2, 5 oder 6, dick, kegelförmig, meist scharf zugespitzt und nach außen gerichtet, 3—6 mm lang, zwischen denselben die kleine von einem Haarkranz umgebene Stichnarbe; Larvenkammern einzeln, quereiförmig und groß, ohne Innengalle (Fig. 124); Reife im Herbst. Imago im Mai des 2. Jahres.

Österreich, Ungarn, Bulgarien, Italien, Sizilien.

3. **C. kollari** Hartig

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

3a. **C. kollari kollari** Hartig 1576, Lobelius, Plant. Hist. (⊕) | 1576, Clusius, Stirp. Hispan. Hist., p. 18 (⊕) | 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 36 f. 47 (⊕) | 1755, Rösel, Insecten-Belustig., *v.* 3 p. 211 (⊕) | 1794 *„Cynips gallae sphericae tinctoriae"* (part.), Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 37 t. 2 f. 7 (⊕) | 1791 *C. quercus gemmae* (err., non Linné 1758!), J. L. Christ, Naturg. Ins., p. 469 t. 52 f. 1 (⊕) | 1843 *C. kollari*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 403 (♀ & ⊕) | 1853 *C. k.*, Lacaze-Duthiers in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 291 (Histologie) | 1863 *C. k.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 177, 186, 240 (♀ & ⊕) | 1870 *C. k.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 16 t. 2 f. 18 (⊕) | 1882 *C. k.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1882 *C. k.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 37 (Biologie) | 1890 *C. k.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 214 (⊕) | 1893 *C. k.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 112 t. 2 f. 6; t. 16 f. 6 (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *C. k.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 13 f. 1; p. 562 (♀ & ⊕) | 1856 *C. hispanica*, T. Hartig in: Rosenhauer, Th. Andalus., p. 373 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, grau seidenglänzend. Kopf mehr oder weniger rotbraun. Antenne 13-gliedrig, manchmal das 12. und 13. Glied zusammen ziemlich innig verwachsen. Pronotum hellbraun. Mesonotum rotbraun, Mesosternum mehr oder weniger hellbraun. Mediansegment mehr oder weniger schwarz. Flügel sehr lang, etwas gelblich. Beine blaßbraun; Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. 2. Tergit des Abdomens meist braun oder schwarzbraun, hinten hellbraun, oben nackt. L. 4·8—6 mm.

Fig. 125.

Fig. 126.

C. kollari kollari, Gallen (2/3).

Erzeugt Gallen auf Quercus avellanaeformis Colm. & Bont., Q. fastigiata Lam., Q. humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. ilex L., Q. lusitanica Lam., Q. l. var. boetica Web., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. l. var. turneri Willd., Q. mirbeckii Dur., Q. mongolica Fisch., Q. pedunculata var. laciniata, Q. p. var. variegata, Q. pubescens Willd., Q. pseudoaegilops Retz., Q. rubra L., Q. sessiliflora Smith, Q. suber L. und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 125 & 126) seitlich aus dem Achsenteil der Knospe entspringend, doch so, daß die unversehrte Knospe zwischen Galle und Zweig steht, 12—28 mm lang, braungelb bis gelbbraun, glatt oder genarbt oder unregelmäßig höckerig, mehr oder weniger kugelrund, leicht zerschneidbar; Larvenkammer gegen das lockere, braungelbe Zellgewebe nicht durch eine besondere Wandung abgeschlossen; Reife im August und September; bleibt jahrelang an den Zweigen. Imago im August bis Herbst des ersten oder Juni des zweiten Jahres. Ist von allen Gallen am reichsten von Inquilinen und Parasiten bewohnt.

Nach Beyerinck als agame Generation zu Andricus circulans gehörend.

Mittel- und Süd-Europa, einschließlich Britannien; Nord-Afrika; Klein-Asien.

3b. **C. kollari minor** Kieff. 1900 *C. k. var. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 570 t. 21 f. 9, 10 (♀ & ⊕).

Fig. 127.
Eichengallen (1/1):
A. **Trigonaspis mendesi**;
B & C. **C. kollari minor.**

♀. 12. und 13. Glied der Antenne verwachsen. Sonst von der typischen Unterart nicht zu unterscheiden. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus humilis var. prasina Bosc, Q. lusitanica var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess. — Gallen (Fig. 127 B & 128) von den typischen durch geringere Größe und durch eine deutlich ausgebildete Innengalle zu unterscheiden; Durchmesser 10 mm. Von Einmietern bewohnte Gallen (Fig. 127 C & 129) haben eine unregelmäßig rundliche Gestalt, meist zerstreute Höcker und erscheinen mehrkammerig.

Fig. 128.

Fig. 129.

C. kollari minor, Galle (1/1).

Spanien, Portugal.

4. **C. lignicola** Hartig 1840 *C. l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 207 (⊕) | 1843 *C. l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 402 (♀ & ⊕) | 1870 *C. l.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 16 t. 2 f. 19 (⊕) | 1882 *C. l.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1890 *C. l.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 214 (⊕) | 1898 & 1900 *C. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 12 f. 7; p. 569 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, etwas seidenhaarig. Antenne 13-gliedrig, manchmal das 12. und 13. Glied zusammen ziemlich innig verbunden. Mediansegment mehr oder weniger schwarz. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt. Abdomen oben nackt und glänzend, 2. Tergit meist braun oder schwarzbraun; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 4—5·4 mm.

Fig. 130.

Fig. 131.

C. lignicola, Gallen (1/1).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith (? und Q. farnetto Ten., Q. mongolica Fisch., Q. phellos L.). — Galle (Fig. 130 & 131) kugelig, 8—10 mm im Durchmesser, an der Oberfläche rauh, durch unregelmäßige Linien uneben, rostrot, braungelb oder dunkelbraunrot, mit weißlichem, unterbrochenem Überzug, einzeln oder gehäuft, hart, holzig; Innenmasse rostrot, mit der hellen Larvenkammer dicht verwachsen; Reife im Spätherbst. Imago im Mai oder Juni des 2. Jahres.

Deutschland, Frankreich, Italien, Sizilien, angeblich auch Britannien, Niederösterreich, Ungarn, Serbien, Bulgarien, Klein-Asien.

5. **C. gallae-tinctoriae** (Ol.) 1791 *Diplolepis g.-t.*, A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 280 (♀ & ⊕) | ?1833 *Cynips g. t.*, (F. Brandt &) Ratzeburg, Med. Zool., *v.* 2 p. 152 t. 23 f. 23—42 (♀ & ⊕) | 1844 *C. g. t.*, Ratzeburg, Forst-Ins., *v.* 3 p. 56 t. 5 f. 12 (⊕) | ?1841 *C. galla tinctoria*, T. W. Harris, Rep. Ins. Massach., p. 397 | 1843 *C. t.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 400 (♀ & ⊕) | 1870 *C. t.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 15 t. 2 f. 17 (⊕) | 1882 *C. t.* (part.), G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1867 *C. tinctorum*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 59 (⊕) | 1899 & 1900 *C. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 13 f. 5; p. 566 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, grau seidenhaarig. Antenne 13-gliedrig, rotbraun bis scherbengelb, manchmal das 12. und 13. Glied zusammen ziemlich innig verwachsen; 1. Glied doppelt so lang wie dick, 2. 1½ mal, 3. länger als das 4., kürzer als die beiden ersten zusammen, 5. kürzer als das 1. Glied. Scutellum grob wabig-runzlig. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt. 2. Abdominaltergit meist braun oder schwarzbraun; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 5—6 mm.

Fig. 132.

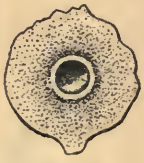

Fig. 133.

C. gallae-tinctoriae, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus aegilops L., Q. infectoria Ol., Q. pedunculata Ehrh., (? und Q. humilis Lam.). — Gallen (Fig. 132 & 133), genannt „orientalische oder levantinische Galläpfel", aus der Knospenmitte entspringend und diese vernichtend, 15—20 mm im Durchmesser, rotbraun, gelbbraun oder braungelb, ohne Runzeln, kahl, mit rundlichen, warzigen und zerstreuten Erhabenheiten mehr oder weniger besetzt, hart und schwer zerschneidbar; Larvenkammer hartholzig, ringsum mit dem Zellgewebe verwachsen; reift im Herbst, fällt zum größten Teil im Winter ab. Imago im Juni und Juli des 2. Jahres.

West-Asien und Ost-Europa (Ungarn, Türkei, Griechenland).

Fig. 134.

Fig. 135.

C. infectoria, Galle (1/1).

6. **C. infectoria** Hartig 1843 *C. i.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 421 (⊕) | 1886 *C. tinctoria-nostras*, T. Stefani in: Natural. Sicil., *v.* 5 p. 185 (⊕) | 1900 & 01 *C. tinctoria var. nostra*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 567; t. 25 f. 2 (♀ & ⊕).

♀. Scutellum lederartig. Sonst wie C. gallae-tinctoriae. L. 3·5—4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica Lam., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 134 & 135) von denen der C. gallae-tinctoriae folgendermaßen zu unterscheiden: bräunlichgelb, von groben und unregelmäßigen Runzeln durchzogen, am Grunde etwas verschmälert, 7—15 mm groß.

Diese Art dürfte, nach Beyerinck, die agame Form von Andricus burgundus sein.

Österreich, Ungarn, Istrien, Süd-Frankreich, Italien, Sizilien, Klein-Asien.

7. **C. caliciformis** Giraud 1859 *C. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 339 (♀ & ⊕) | 1870 *C. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 21 t. 3 f. 24 (⊕) | 1882 *C. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1900 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 561 t. 24 f. 2 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, dicht grau seidenhaarig. Antenne 13-gliedrig; 4. Glied länger als das 5., manchmal das 12. und 13. Glied zusammen ziemlich innig verwachsen, die 3 letzten Glieder länger als das vorhergehende. Tegula rostbraun. Mediansegment mehr oder weniger schwarz. Flügel gelblich angehaucht, Adern pechbraunrot. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt, Tibia des Hinterbeines dunkel. 2. Abdominaltergit meist braun oder schwarzbraun; Bauchdorn ziemlich lang. L. 2·7—4·7 mm.

Fig. 136. Fig. 137.
C. caliciformis,
Galle (1/1 & 2/1).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus lusitanica Lam., Q. l. var. boetica Web., Q. pedunculata Ehrh., Q. p. var. variegata, Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 136 & 73 B, S. 353) blattwinkelständig, erbsengroß, einem oben geschlossenen Eichelnapf ähnlich, innen hart, mit dickwandiger, einkammeriger, eingebetteter Innengalle, anfangs grün, dann braun, kurz schuppenförmig behaart, regelmäßig gefeldert; Felder mit je einem kleinen nackten Wärzchen in der Mitte (Fig. 137). Imago im August des 1. Jahres.

Österreich, Ungarn, Bulgarien, Montenegro, Italien.

8. **C. ambigua** Trotter 1899 *C. corruptrix var. a.*, A. Trotter in: Riv. Pat. veg., *v.* 7 p. 300 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 556; t. 25 f. 4 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichrot. Antenne 13-gliedrig; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., dieses so lang wie das 5. und $2^1/_2$ mal so lang wie dick; 9.—12. Glied $1^1/_4$ mal so lang wie dick, 13. Glied 2 mal so lang wie dick. Mesonotum mit 3 schwarzen Längsbinden. Grübchen des Scutellum quer, schwarz, kahl, glänzend. Mediansegment schwarz. Abdomen braun, vorn oberseits schwarz, seitlich nicht sehr dicht behaart, 2. und 3. Tergit oberseits, sowie seitlich in ihrer vorderen Hälfte kahl; Bauchdorn 5 mal so lang wie breit. L. 5 mm.

Fig. 138. Fig. 139.
C. ambigua,
Gallen (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. pubescens Willd. — Galle (Fig. 138 & 139) der von C. amblycera (S. 418) ähnlich, unterscheidet sich aber durch die kürzeren, dickeren Fortsätze, die breit abgerundet sind und nicht mit einer Spitze, sondern mit einem Wärzchen endigen, ferner durch die fast holzige Innengalle, welche ringsum mit der Außengalle verwachsen ist, endlich durch die kahle Oberfläche und die Abwesenheit einer Haarkrone am Ende; die Farbe ist wie die der Rinde; an jedem Fortsatz ist der obere Teil vom unteren durch einen ringförmig verlaufenden Riß der Oberhaut getrennt; Höhe und Dicke der Galle 7—8 mm, Larvenkammer 6 mm lang und 4 mm hoch; Zweig unterhalb der Galle nicht verdickt.

Italien (Verona).

9. **C. corruptrix** Schlechtd. 1870 *C. c.*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 339 (♀ & ⊕) | 1879 *C. c.*, Wachtl in: Mt. forstl. Versuchsw. Österr., *v.* 2 p. 97; t. 2 f. 6-6c (⊕) | 1882 *C. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1898 & 1900 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 12 f. 11; p. 557 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb bis rostrotbraun, ziemlich seidenhaarig. Kopf hellrostrot, Mund etwas schwärzlich. Antenne 13-gliedrig, hellrostgelb mit dunkleren Gelenken; 3. Glied länger als das 4., dieses länger als das 5.; manchmal das 12. und 13. Glied ziemlich innig verwachsen. Thorax oben wenig dunkler als an den Seiten, unten und oft am Vorderrand des Mesonotum etwas schwärzlich. Prosternum und Mesosternum an den Nähten nicht schwarz. Mesonotum mit 4 dunkelbraunen, wenig hervortretenden Streifen. Scutellum wenig gerunzelt. Mediansegment mehr oder weniger schwarz. Flügel fast wasserhell, gegen die Spitze hin schwach gelblich; Adern pechbraun. Beine rostgelb, Tibia des Mittel- und Hinterbeines dunkel; Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt; Krallen schwarz. Abdomen oben meist braun oder schwarzbraun, seitlich und am Hinterende deutlich, aber schwach grau behaart; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 3·3—4 mm.

Fig. 140. Fig. 141.
C. corruptrix, Gallen (1/1 & 2/1).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus mirbeckii Dur. und Q. pedunculata Ehrh. — Galle (Fig. 140 & 141) an den mehr oder weniger angeschwollenen Zweigen, mit 2—5 kurzen Fortsätzen, die 2—4 mm lang, glänzend braun und bauchig sind, mit kegelförmig gerundetem Scheitel und seitlich stehender Stichnarbe, zwischen ihnen ein glattes Wärzchen; Galle knospenähnlich, braun, mit unregelmäßig rissiger Oberhaut; Innengalle holzig, mit der Außengalle verwachsen; Reife im Herbst. Imago im Juni des 2. Jahres.

Deutschland (Freiberg i. S.), Ungarn, Serbien, Klein-Asien, Italien, Nord-Afrika (Kabylien).

10. **C. aries** Giraud 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 32 f. 35, 39, 42 (⊕) | 1859 *Cynips aries*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 371 (⊕) | 1870 *C. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 33 t. 4 f. 43 (⊕) | 1876 *C. a.*, Wachtl in: Sprawozd. Kom. fizyogr., *v.* 10 p. 19, 27 (♀ & ⊕) | 1882 *C. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1898 & 1900 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 12 f. 2; p. 558 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb. Antenne 13-gliedrig, manchmal das 12. und 13. Glied zusammen ziemlich innig verwachsen. Mediansegment mehr oder weniger schwarz. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt. 2. Abdominaltergit meist braun oder schwarzbraun; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 3·6—4·4 mm.

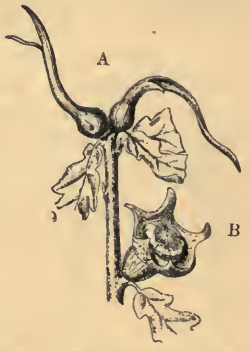

Fig. 142. Eichengallen (2/3):
A. **C. aries**;
B. **C. polycera polycera**.

Erzeugt Knospengallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 142 A) eiförmig, 4—7 mm hoch und 3—5 mm dick, einkammerig, am Grunde breit aufsitzend, am oberen Ende in einen hohlen, bis 50 mm langen, einfachen oder gegabelten, hornförmigen Fortsatz auslaufend; Reife im August. Imago im August oder September des 1. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Serbien, Italien.

11. **C. galeata** Giraud 1859 *C. g.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 372 (⊕) | 1870 *C. g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 22 t. 3 f. 26 (♀ & ⊕) | 1882 *C. g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1900 *C. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 559 t. 24 f. 3 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, weißlich behaart. Mund braun. Antenne 13-gliedrig, manchmal das 12. und 13. Glied zusammen ziemlich innig verwachsen; 2. Glied fast doppelt so lang wie dick. Mediansegment mehr oder weniger schwarz. Flügel in der Spitzenhälfte braun angehaucht. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit kurzen, anliegenden oder wenig abstehenden Haaren besetzt; Krallen braun. 2. Abdominaltergit meist braun oder braunschwarz, die folgenden Segmente rotbraun; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 3·3—3·4 mm.

Fig. 143. **C. galeata**, Galle (1/1).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 143 & 73 C, S. 353) an den Zweigen, 8 mm hoch und aus 2 übereinanderliegenden Teilen zusammengesetzt; der obere knospen- oder zwiebelförmige Fortsatz ist von dem kleinen, rundlich kissenförmigen, 4—5 mm breiten und 2—3 mm hohen, kahlen unteren Teil scharf abgesetzt, am Grunde breit, nach oben zugespitzt und in mehrere faserige Fortsätze ausgezogen, äußerlich längsgefurcht und kurz behaart; Innengalle im unteren Teil eingebettet; Reife im Herbst. Imago im Sommer des 2. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Bulgarien, Montenegro, Italien, Sizilien.

12. **C. insana** Westw. 1801—07 *Diplolepis tinctoria* (part.), A. G. Olivier, Voy. Emp. Othom., t. 15 f. 6 (⊕ & ♀ sine descr.) | 1837, A. B. Lambert in: Tr. Linn. Soc. London, *v.* 17 t. 22 (⊕) | 1837, W. Elliot in: Tr. ent. Soc. London, *v.* 2 p. 14 t. 3 f. 1, 2 (⊕), 3 (♀ sine descr.) | 1837 *Cynips insana*, Westwood in: Tr. ent. Soc. London, *v.* 2 p. 17 nota | 1900 *C. i.*, Figdor in: Wiesner, Rohstoffe Pflanzenr., ed. 2 *v.* 1 p. 686 f. (⊕) | 1901 *C. i.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 51 p. 65 (♀).

♀. Bräunlich gelbrot, sehr dicht weißlich behaart; die feine, mit Punkten untermischte Runzlung des Körpers wegen der Pubescenz kaum sichtbar. Antenne dunkelbraun, 15-gliedrig, die beiden letzten Glieder verwachsen; 2. Glied deutlich länger als dick, 3. das längste, die folgenden allmählich abnehmend, doch sind alle länger als dick und nicht gerieft. Mesonotum mit 3 dunkelbraunen Längsstreifen. Scutellum in der Mitte dunkelbraun; Grübchen quer, schwarz, kahl, nach innen behaart. Mediansegment dunkelbraun; die 2 Leisten parallel. Vorderflügel sehr schwach gelbbraun getrübt. Ein Längsstreifen außen und innen an den Femora, die Tibien und mehr oder weniger die Tarsen dunkelbraun; Tibia des Vorderbeines, besonders an der Streckseite, mit längeren Haaren besetzt. Oberseite des 2. Tergites des Abdomens, der Hinterrand ausgenommen, und der Mitte der 3 folgenden Tergite dunkelbraun; oberste Viertel des Abdomens kahl und glatt; Bauchdorn 0·9 mm lang; Abdomen 2·8 mm lang. L. 6 mm.

Fig. 144.

Fig. 145.

C. insana, Galle (1/2).

Erzeugt auf Quercus farnetto Ten. (conferta Kit.), Q. infectoria Ol. und Q. tauricola Kotsch. die unter dem Namen „Bassorahgallen“ oder „Sodomsäpfel“ bekannten Knospengallen (Fig. 144 & 145). Diese sind länglichrund, 42—58 mm lang und 34—44 mm dick, braunrot und zeigen oberhalb der Mitte eine aus runden, fast

linsengroßen, weißlichen, narbenartigen, oftmals radiär gerunzelten oder gestreiften, im Zentrum mit vorspringenden Hörnchen oder Kegelchen gezierten Erhöhungen zusammengesetzte Krone, die auf der Längsachse der Galle senkrecht steht. Selten kommen außer diesen im Kreise gestellten runden, weißlichen Erhöhungen noch mehrere solcher unregelmäßig zerstreut vor. Innere Beschaffenheit wie bei der Galle von C. quercus-tozae (S. 434).

Palästina, Klein-Asien, Albanien, Italien (Vallombrosa).

13. **C. conglomerata** Giraud 1859 *C. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 344 (♀ & ⊕) | 1870 *C. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 17 t. 2 f. 20 (⊕) | 1882 *C. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29 (♀) | 1890 *C. c.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 213 (⊕) | 1898, 99 & 1900 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 12 f. 6; t. 13 f. 14; p. 520 (♀ & ⊕) | 1879 *C. cincta*, Hartig in: Allg. Forst- & Jagd-Zeit., *v.* 55 p. 265 (⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, grau seidenhaarig. Kopf häufig bis zur Mitte des Gesichtes, selten bis zum Scheitel schwarz. Antenne 14-gliedrig, braun oder braunschwarz. Thorax oben rostbraun, lebhaft rötlich behaart, unten mehr oder weniger dunkel, oft schwarz. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 quergestellten kahlen Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Flügelgeäder lebhaft kastanienbraun. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt; Coxae und Femora mehr oder weniger schwarz überlaufen; Tibien und Tarsen braunschwarz; Coxa und Femur des Hinterbeines dunkel bis ganz schwarz, Längsstreifen der Femora meist fehlend. Abdomen oben braun oder braunschwarz, dicht grauhaarig, Endsegment unten kurz; Bauchdorn höchstens 3 mal so lang wie dick. L. 3·4—4·5 mm.

Fig. 146. **C. conglomerata**, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. suber L. — Gallen (Fig. 146 & 174C, S. 433) einzeln oder dicht gedrängt an den Zweigen der strauchartigen Eichen, 8—10 mm im Durchmesser, erbsen- bis olivengroß, unregelmäßig rundlich und am Grunde gerundet, grün, im Herbst schmutzig gelbbraun, außen glatt, seltener mehr oder weniger runzlig, meist mit warzenartig vorragender Stichnarbe, wenig hart; Larvenkammer mit dem porösen Gallengewebe verwachsen, der Stichnarbe genähert; Reife im Herbst. Imago im November des 1. Jahres.

Fig. 147. Eichengallen (1/1): A **C. stefanii**; B **Andricus giraudianus.**

Deutschland, Österreich, Ungarn, Frankreich, Italien, Sizilien.

14. **C. stefanii** Kieff. 1893 *C. sp.?*, Massalongo in: Mem. Acc. Verona, *v.* 69 p. 186 t. 29 f. 6 (⊕) | 1897 *C. stefanii*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 8, 123 (♀ & ⊕) | 1898 & 1900 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 11 f. 12; p. 522 (♀ & ⊕).

Fig. 148. **C. stefanii**, Galle (1/1).

♀. Rostrot, dicht gelb behaart. Antenne dunkelrostrot, 14-gliedrig; 3. Glied proximal kaum schmaler, kürzer als das 1. und 2. zusammen, um 1/3 länger als das 4., dieses 3 mal so lang wie dick; 1. Glied doppelt so lang wie dick, 2. Glied 1 1/2 mal so lang wie dick, kürzer als das 1. Glied. Grübchen des Scutellum quer, von der gelben Behaarung

ganz bedeckt. Mediansegment mit schwarzem Fleck. Außenrand der Tibia des Vorderbeines mit langen, schief abstehenden Haaren. 2. Abdominaltergit hinten schwarz; Bauchdorn 3 mal so lang wie breit. L. 4—4·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. syriaca, Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 147A & 148) einer Knospe am Grunde des Stammes oder in den Blattachseln entspringend, tellerförmig, holzig, glänzend, gelblich und glatt, am Rande oft gefranst, 10—22 mm im Durchmesser, unterseits in einen 5—8 mm langen und 1·5—3 mm breiten Stiel auslaufend; Larvenkammer elliptisch, an der Stelle liegend, wo der Stiel in die tellerförmige Erweiterung übergeht; Flugloch am oberen Ende des Gallenstiels. Imago im Oktober.

Sizilien, Nord-Italien, Klein-Asien.

15. **C. polycera** Giraud

Diese Art zerfällt in 5 Unterarten:

15a. **C. polycera polycera** Giraud 1679, Malphighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 123 f. 50 (⊕) | ?1856 *Cynips picta,* T. Hartig in: Rosenhauer, Th. Andalus., p. 374 (♀ & ⊕) | 1859 *C. polycera,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 340 (♀ & ⊕) | 1870 *C. p.,* G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 20 t. 3 f. 23 (⊕) | 1882 *C. p.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29 (♀) | 1890 *C. p.,* Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 202 (⊕) | 1898, 99 & 1900 *C. p.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 12 f. 3; t. 13 f. 15; p. 527 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, auf der Oberseite dunkler als unten, seidenhaarig grau. Mundteile schwarz. Antenne 14-gliedrig, braun oder braungelb, die 4 oder 5 Wurzelglieder scherbengelb, oft oben und am Proximalende dunkler, selten schwärzlich, am Distalende rostbraun. Thorax mit schwärzlichem Sternum und Sternalnähten. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 quergestellten, von Haaren bedeckten Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Flügel sehr lang; Radialzelle 3 mal so lang wie am Proximalende breit. Beine schwarzbraun, Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt, Längsstreifen der Femora meist fehlend, Tibien und Tarsen braun oder schwarzbraun, oft auch ebenso die Coxae. Abdomen oben braun oder schwarzbraun oder schwarz, glatt und glänzend, fast unbehaart, nur die letzten Segmente stark behaart; Haare die Farbe des Abdomens verdeckend; Bauchdorn höchstens 3 mal so lang wie dick. L. 4·4—4·8 mm.

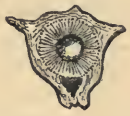

Fig. 149.
C. polycera polycera,
Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith (? und Q. daleschampii Ten.). — Gallen (Fig. 142B, S. 422) in den Blattachseln sitzend, kahl, holzig, anfangs grün, dann braungelb, glockenförmig, 12—15 mm hoch, am oberen Ende flach gewölbt, abgestutzt, mit breitem, scharfem, meist in 3—5 Zipfel ausgezogenem Rande; Innengalle vom Gallgewebe umschlossen (Fig. 149), jedoch nicht angewachsen, knochenhart, dickwandig, kugelig, grob längsgestreift; Reife im September. Imago im Oktober und November des 1. Jahres, seltener im Frühling des 2. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Italien und angeblich Deutschland.

15b. **C. polycera marchali** Kieff. 1897 *C. p. var.,* P. Marchal in: Mém. Soc. zool. France, *v.* 10 p. 15 (♀ & ⊕) | 1900 *C. p. var. marchali,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 525 t. 24 f. 8 (♀ & ⊕).

♀. Imago von der typischen Unterart nicht zu unterscheiden.

Erzeugt Gallen auf Quercus mirbeckii Dur. — Gallen (Fig. 150 & 151) von denen der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden: 1) Wand der

Innengalle dünn, nur $^1/_6$ des Durchmessers des Innenraumes erreichend, während sie bei derjenigen der typischen Unterart dick ist und die Hälfte des Durchmessers des Innenraumes erreicht; 2) geringere Größe, 4 mm hoch und dick, dabei aber Fortsätze länger, $1^1/_2$—3mal so lang wie die Galle, flach und längsgefurcht, während bei der typischen Unterart die Galle 12—15 mm hoch wird, und die Fortsätze höchstens dieselbe Länge erreichen; 3) obere Scheibe nicht ausgebildet, da die 4 Fortsätze sich am Grunde berühren, seltener undeutlich ausgebildet, und dann nur mit 1 oder 2 Fortsätzen versehen; bei der typischen Unterart ist die Scheibe deutlich begrenzt und am Rande schneidig.

Fig. 150. **C. polycera marchali,** Galle ($^1/_1$).

Fig. 151. Galle ($^1/_1$).

Nord-Afrika (Kroumirien, Kabylien).

15c. **C. polycera subterranea** Giraud 1859 *C. s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 341 (♀ & ⊕) | 1870 *C. polycera var. s.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 21 t. 3 f. 23b (⊕) | 1898 & 1900 *C. p. var. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 12 f. 4, 5; p. 524 (♀ & ⊕).

♀. Von der typischen Unterart folgendermaßen zu unterscheiden: Mandibel und Antenne schwarz; Thorax braun, Sternalnähte schwarz; Coxa des Hinterbeines und ein langer Streifen des Femur des Vorderbeines, Tibien und Tarsen schwarz; Abdomen schwarz, letzte Segmente ziemlich dicht behaart.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 152 & 153) an niederliegenden, mit Erde, Moos oder Laub bedeckten Zweigen, urnenförmig, meist dicht gedrängt, 6—9 mm hoch, gelblichgrün, rot oder bläulich; die obere Scheibe scharfrandig, aber ohne deutliche Fortsätze; Wand wenig hart; Innengalle mit harter Wand. Imago im November des 1. Jahres.

Fig. 152.

Fig. 153. **C. polycera subterranea,** Gallen ($^1/_1$).

Niederösterreich, Ungarn, Italien, Sizilien.

15d. **C. polycera transversa** Kieff. 1900 *C. p. var. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 529; t. 35 f. 9 (♀ & ⊕).

♀. Imago von der typischen Unterart nicht zu unterscheiden.

Fig. 154.

Fig. 155. **C. polycera transversa,** Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. — Gallen (Fig. 154 & 155) von denen der typischen Unterart dadurch zu unterscheiden, daß ihre Gestalt nicht glocken-, sondern kegelförmig ist, und die obere Scheibe nicht kreisrund, sondern elliptisch erscheint; auch ist die Wand der Innengalle nicht gestreift.

Sizilien.

15e. **C. polycera trinacriae** T. Stef. 1906 *C. t.*, T. Stefani in: Marcellia, *v.* 5 p. 127 (♀ & ⊕).

♀. Rotgelb. Antenne bräunlichgelb oder gebräunt. Tibia und Tarsus des Mittel- und Hinterbeines, oftmals auch Tarsus des Vorderbeines gebräunt. Abdomen oberseits mit einem braunen Fleck. Alles übrige wie bei der typischen Unterart.

Die auf Quercus pubescens Willd. vorkommenden Gallen lassen sich (nach G. Mayr) von den typischen Gallen der C. p. subterranea nicht unterscheiden, und zwar zeigen sie die beiden Formen, welche in Fig. 152 und 153 dargestellt sind.

Sizilien.

16. **C. tomentosa** Trotter 1890 *C. mitrata?*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 153 (⊕) | 1897, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 79 (⊕) | 1901 *Cynips tomentosa*, A. Trotter in: Bull. Soc. ent. France, p. 175 (♀ & ⊕).

♀. Dunkelbraun, fast schwarz; Körper sehr dicht behaart. Kopf gelblichbraun, der Hinterkopf ausgenommen. Antenne 14-gliedrig; 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. länger als das 4., fast so lang wie das 1. und 2. zusammen, 5. fast länger als das 1. Glied, letztes Glied etwas länger als das vorletzte. Mesopleure gelblichbraun. Unterseite der Femora gelbbraun, Tibia des Vorderbeines mit langer abstehender Behaarung an der Vorderseite. Abdomen ventral und seitlich gelbbraun; 2. und 3. Tergit kahl und glänzend schwarz; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit. Eikörper etwas länger als dick; Eistiel 10 mal so lang wie der Eikörper. L. 6—7 mm.

Fig. 156.

Fig. 157.

C. tomentosa, Galle (2/3 & 1/1).

Erzeugt auf Quercus lusitanica Lam., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith (? und Q. cerris L.) kegelförmige, dicht filzig und rostrot behaarte Knospengallen (Fig. 156 & 157), die eine Länge von 12—18 mm und eine Breite von 15—18 mm erreichen und an ihrem Grunde den Zweig und die Stiele mehrerer Blätter umfassen; am oberen Ende erweitern sie sich zu einem 4—6 mm langen und 5—7 mm breiten Napf, in dessen Grunde ein mehr oder weniger hervorragendes Wärzchen erscheint; nicht selten ist dieser Napf zusammengedrückt, so daß nur eine spaltförmige Öffnung sichtbar ist; Gallenwand hart und braun; Larvenkammer einzeln, in der Nähe des Grundes. Imago im März oder April des 2. Jahres.

Dalmatien, Rumänien, Türkei, Insel Korfu, Griechenland, Klein-Asien.

17. **C. mediterranea** Trotter 1901 *C. m.*, A. Trotter in: Bull. Soc. ent. France, p. 175 (♀).

♀. Rötlichbraun, dicht weißlichgrau behaart. Antenne schwarz, 14-gliedrig; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. und 4. Glied gleich lang; 3. Glied fast so lang wie das 1. und 2. zusammen, 5. kürzer als das 1.; letztes Glied fast 2 mal so lang wie das vorhergehende. Mesonotum oftmals in der Mitte und die Nähte der Mesopleure schwarz. Grübchen des Scutellum schwarz, länglich, behaart. Mediansegment schwarz. Tibien und Tarsen unterseits dunkelbraun; Tibia des Vorderbeines am Vorderrand lang abstehend behaart. Abdomen dorsal kahl und teilweise dunkelbraun; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit. Eikörper etwas länger als dick; Stiel 8 mal so lang wie der Eikörper. L. 4·5—5·5 mm.

Fig. 158.

Fig. 159.

C. mediterranea, Galle (2/3).

Erzeugt auf Quercus lusitanica Lam. und Q. sessiliflora Smith halbholzige, etwas schwammige Knospengallen (Fig. 158 & 159). Diese sind rundlich, 20—30 mm im Durchmesser erreichend, von großen, pyramidalen, breiter als hohen Höckern überzogen, die sich an ihrem Grunde berühren und bis zu ihrer stumpfen Spitze von Längsfurchen durchzogen erscheinen. Vor der Reife sind diese Pyramiden am Grunde lebhaft rot, an der Spitze schön bläulich und in der Mitte blaßgelb. Larvenkammer einzeln, in der Mitte nahe am Grunde liegend. Imago im März oder April des 2. Jahres.

Italien (Lecce), Klein-Asien (Brussa und zwischen Isnik und Mekkedsche).

18. **C. mitrata** Mayr 1859 *C. glutinosa var.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 343 (♀ & ⊕) | 1870 *C. g. var. mitrata*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 19 t. 3 f. 21 c (⊕) | 1899 & 1900 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 13 f. 3; p. 538 (♀ & ⊕).

Fig. 160. Eichengallen (²/₃): A **C. mitrata**, B **C. coronata**, C **C. glutinosa glutinosa**.

♀. Von C. mayri (S. 432) durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Behaarung weniger dicht; 3. Glied des Maxillarpalpus um $^1/_3$ kürzer als das 2. und 4. Glied; 10. und 13. Glied der Antenne etwa $1\,^1/_2$ mal so lang wie dick, 14. Glied um $^1/_4$ länger als das vorletzte; Bauchdorn 5—6 mal so lang wie dick; Eikörper kaum länger als dick, $^1/_6$ der Stiellänge erreichend. L. 3 mm.

Fig. 161. **C. mitrata** (¹/₁).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 160 A & 161) kastanienbraun und klebrig, 6—7 mm hoch, aus 2 übereinander liegenden Teilen bestehend; unterer Teil 3 mm hoch und 10 mm breit, am Zweig anliegend; oberer Teil walzenförmig, aufrecht, 1—2 mal so lang wie dick, 3—4 mm breit, mit einer Einsenkung am Scheitel. Innengalle eiförmig, im basalen Teil, gestaltet wie bei C. glutinosa glutinosa (S. 431), aber nicht von einem Hohlraum umgeben. Imago im Februar und März des 2. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Italien, Klein-Asien.

19. **C. hartigi** Hartig 1843 *C. h.*, (Kollar in MS.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 404 (♀ & ⊕) | 1870 *C. h.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 12 t. 2 f. 10 (⊕) | 1882 *C. h.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 28 (♀) | 1898 & 1900 *C. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 10 f. 6; p. 529 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, silberglänzend seidenhaarig. Antenne 14-gliedrig, braun oder schwarzbraun; 3. Glied so lang oder kaum länger als das 4. Glied. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 runden, unbehaarten, glatten und stark glänzenden Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt; Längsstreifen der Femora, die Tibien und Tarsen braun oder schwarzbraun. Abdomen oben braun oder schwarzbraun, Mitte der Seiten des 2. Tergites nur sehr spärlich behaart, Behaarung des 5. und 6. Tergites nicht bis zur Mitte hinausreichend; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 4·7—5 mm.

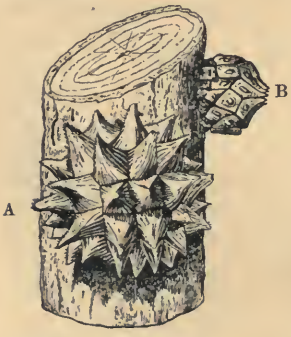

Fig. 162. Eichengallen (¹/₁): A **C. hartigi**, B **C. truncicola**.

Fig. 163.

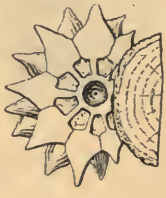

Fig. 164. **C. hartigi**, Galle (¹/₁).

Erzeugt Gallen auf Quercus farnetto Ten., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 162 A, 163 & 164) am Stamm oder an der Unterseite der Äste, an den Adventivknospen, rundlich, einkammerig, bis zu 3 cm im Durchmesser mit Fortsätzen; diese äußerlich unregelmäßig pyramidal vortretend, längsgerieft, in eine Spitze auslaufend, grün, dann dunkelbraun, meist fein und dicht weißfilzig, nach innen sich plötzlich stielartig verengend, starke aneinanderschließende Keulen bildend, die, mit dünnen Stielen angeheftet, die erbsen-

große, von ihnen ganz verdeckte, eigentliche Galle strahlenförmig umgeben; Reife im Mai bis Herbst. Imago im März des 2. Jahres.

Niederösterreich, Italien, Sizilien, Spanien.

20. **C. theophrastea** Trotter ca. 300 ante Christum, Theophrastus, Hist. Plant. lib. 3 cap. 8. [Edit. Firmin-Didot, Paris, 1866] (⊕) | ca. 50 ante Christum, Plinius Secundus, Hist. nat. lib. 16 cap. 9, 10 (⊕) | 1901, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 420 (⊕) | 1902 *Cynips theophrastea,* A. Trotter in: Atti Acc. Lincei Rend., ser. 5 *v.* 11 p. 254 (♀ & ⊕).

♀. Rotbraun; Behaarung gräulich, wenig dicht. Antenne schwärzlich, 14-gliedrig; 3. Glied länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer werdend, letztes Glied etwas länger als das vorletzte. Mesonotum von 4 schwarzen Längsfurchen durchzogen, die beiden inneren vom Vorderrand bis zur Mitte reichend; Nähte der Pleuren schwärzlich. Grübchen des Scutellum schief, schwärzlich, behaart. Beine mit schwarzen Tibien und Tarsen. Abdomen seitlich honiggelb, nur seitlich in der vorderen Hälfte und hinten beiderseits des Bauchdorns grau behaart; Bauchdorn unterseits bewimpert, 5 mal so lang wie breit. L. 7—8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica Lam. und Q. pubescens Willd. — Galle in den Blattachseln, aus der Umbildung einer Frucht, vielleicht auch einer Knospe entstehend, eiförmig, holzig, sehr hart, 10—12 mm lang und 8—10 mm dick, an beiden Enden etwas verschmälert, außen gelblich und mehr oder weniger rauh, innen mit einer 4—6 mm großen Larvenkammer; die ganze Außenseite ist von wolligen, zuerst gelblichen, zuletzt rostroten, 8—12 oder auch 15—20 mm langen Haaren bedeckt, die alle von der Basis der Galle auslaufen.

Nach Mayr zur Gattung Andricus gehörend.

Klein-Asien, Montenegro, Italien (Lecce), Sardinien, Sizilien.

21. **C. panteli** Tav. 1897 & 1900, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 98, 99; t. 21 f. 12, 17 (⊕) | 1901 *Cynips panteli,* Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 42; t. 2 f. 1, 2 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *C. p.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 531; t. 27 f. 1 (♀ & ⊕).

♀. Rostrot und dicht behaart. Antenne braunschwarz, 14-gliedrig; 3. Glied $1^1/_3$ mal so lang wie das 4., dieses $2^1/_2$ mal so lang wie dick; die 7 Endglieder kaum länger als dick. Thorax an allen Nähten schwarz; Mesonotum mit 3 schwarzen Längsbinden, die vor dem Hinterrand aufhören. Grübchen des Scutellum kahl, glänzend, querliegend und schwarz. Tibia des Vorderbeines ohne abstehende längere Behaarung an der Streckseite; Tibia des Hinterbeines schwarz. Abdomen auf der Oberseite des 2. Segmentes und oftmals noch der folgenden kahl und schwarz; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 4 mm.

Fig. 165. Fig. 166.
C. panteli, Gallen (1/2).

Erzeugt auf Q. lusitanica var. faginea Bess. und Q. l. var. broteri P. Cout., sowie auf Q. toza Bosc eine klebrige Fruchtgalle (Fig. 165 & 166). Diese zeigt die Form eines abgestutzten Kegels und erreicht eine Höhe von 20 mm und eine Breite von 20—25 mm, während sie am oberen Ende nur 11—13 mm breit ist. Ihre Farbe ist rotbraun und die Beschaffenheit schwammig-holzig. Oben und am Grunde ragt eine Krone von breitgedrückten, fast schuppigen Verlängerungen hervor; die Fortsätze der unteren Krone sind 5—15 mm lang, einfach oder verzweigt, nach unten mehr oder weniger eingekrümmt; die obere Krone zeigt nur 2 oder 3, seltener 4 oder 5 Fortsätze. Innengalle am Grunde liegend, durch eine Querwand von dem oberen, großen, kegelförmigen

Innenraum getrennt; dieser mündet durch eine große runde Öffnung im Mittelpunkt der abgestutzten Spitze der Galle. Erscheint im Juli und reift im September. Imago im Januar und Februar.

Portugal (Soalheira), Spanien (Ucles).

22. **C. coriaria** Hartig

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

22a. **C. coriaria coriaria** Hartig 1843 *C. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 421 (⊕) | 1867 *C. c.*, Haimhoffen in: Verh. Ges. Wien, *v.* 17 p. 527 (♀ & ⊕) | 1870 *C. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 19 t. 3 f. 22 (⊕) | 1882 *C. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29 (♀) | 1899 & 1900 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 14 f. 2; p. 553 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, mehr oder weniger dicht behaart. Hinterkopf schwarz, Oberkopf und Rand des Mundes schwarzbraun; Palpen gelblichbraun, distal dunkel. Antenne 14-gliedrig, braun oder schwarzbraun, distal schwarz, mit aufwärts anliegenden Haaren; 3. Glied länger als das 4. Glied. Thorax schmal, Tegula rostgelb. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen und schwarzem Vorderrand. Parapsidenfurchen schwarz. Scutellum vorn mit 2 queren, schwach oder nicht von Haaren bedeckten Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun, glänzend. Flügel lang, Adern an der Wurzel hellbraun, sonst schwarzbraun, stark und dunkel. Beine hellbraun, Coxae am Proximalende schwarz; Coxa des Hinterbeines schwarz, Femur des Hinterbeines an den Seiten oder am oberen Rande mehr oder weniger schwarzbraun, oft auch das Femur des Mittelbeines, nicht so dicht behaart wie die Tibien; die Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen abstehenden Haaren, Tibia des Hinterbeines schwarzbraun, dicht abstehend grauhaarig, Tarsen ebenso, an den Distalenden schwärzlich. Abdomen oben braun oder schwarzbraun, glatt und glänzend, vorn und hinten braun, hinten heller; 2. Tergit länger als die Hälfte des Abdomens, Segmente an den Seiten dicht anliegend behaart; Bauchdorn von der Seite gesehen 4 mal so lang wie dick; abfallende Seiten des 2. und 3. Tergites nur spärlich behaart. L. 3—3·4 mm.

Fig. 167.

Fig. 168.

C. coriaria coriaria, Gallen (1/1).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 167 & 168) an den Zweigen, braun, unregelmäßig halbkugelig, oben abgeflacht, 10—20 mm im Durchmesser, mit zahlreichen, starken, 5—10 mm langen, unregelmäßigen, hornförmig gekrümmten, zusammengedrückten, längsgefurchten, zuweilen untereinander am Grunde mehr oder weniger verwachsenen Fortsätzen besetzt; Reife im Herbst. Imago im November des 1. und Juni des 2. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Süd-Frankreich, Italien, Sizilien, Spanien, Klein-Asien.

22b. **C. coriaria lusitanica** Kieff. 1897 & 1900 *C. c. var. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 97; p. 554 t. 22 f. 8 (♀ & ⊕).

♀. Rötlichbraun. Maxillarpalpus 4-gliedrig, 2. und 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die beiden übrigen 2—3 mal so lang wie dick; Labialpalpus 3-gliedrig, 2. Glied dicker als lang, die übrigen $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne 14-gliedrig, 3. Glied länger als das 4., letztes Glied wenig länger als die vorhergehenden, diese kaum länger als dick. Mesonotum seitlich und Scutellum hinten heller; Grübchen quer, unbehaart; Thorax wenig dicht behaart. Flügel bewimpert. Beine mit helleren Femora und Krallen. Abdomen seitlich wenig dicht behaart, dorsal kahl. Eikörper eiförmig, $^1/_6$ mal so lang wie der Eistiel. L. 2·5 mm.

Fig. 169. Fig. 170.
C. coriaria lusitanica, Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess. — Galle (Fig. 169 & 170) von denen der typischen Unterart zu unterscheiden durch geringere Größe, kürzere, weniger zahlreiche, nicht zusammengedrückte Fortsätze und eine geringere Anzahl von Larvenkammern. Imago im Dezember des 1. Jahres.

Spanien, Portugal.

23. **C. coronata** Giraud 1859 *C. glutinosa forma c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 343 (♀ & ⊕) | 1870 *C. g. var. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 18 t. 3 f. 21 b (⊕) | 1898 *C. coronaria*, T. Stefani in: Natural. Sicil., ser. 2 *v.* 2 p. 160 (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 13 f. 4; p. 532 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichrot, wenig dicht behaart. Antenne schwarz, 14-gliedrig; 2. Glied $1^1/_2$ mal länger als dick, 3. Glied länger als das 4., kürzer als die beiden ersten zusammen, die folgenden kürzer, letztes Glied kaum länger als das vorletzte. Mesonotum mit schwarzem, eiförmigem Fleck, seltener noch mit je 1 schwarzen Binde; Thoracalnähte und Mediansegment schwarz. Grübchen des Scutellum quer, kahl, glänzend schwarz. Tibia des Hinterbeines schwarz; Tibia des Vorderbeines außen mit langen abstehenden Haaren besetzt. Abdomen dorsal rot; 2. und 3. Tergit spärlich behaart; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. Eikörper 2 mal so lang wie dick, $^1/_6$ der Stiellänge erreichend. L. 4·5 mm.

Erzeugt Knospengallen auf Quercus farnetto Ten., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 160 B, S. 428) gelb, oftmals stellenweise rot, rundlich, apikal dicker, klebrig, 10 mm hoch und 12—15 mm dick an der Spitze, die abgestutzt und flach oder etwas eingedrückt erscheint; apikal mit einer Krone von 5—7 mm langen hornförmigen Fortsätzen, seltener mit doppelter Krone; Innengalle eirund, gestaltet wie bei C. glutinosa glutinosa, jedoch ist der sie umgebende Hohlraum weniger groß; Gallenwand härter und dicker als bei C. glutinosa.

Österreich, Ungarn, Griechenland, Sizilien.

24. **C. glutinosa** Giraud

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

24a. **C. glutinosa glutinosa** Giraud 1859 *C. g.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 342 (♀ & ⊕) | 1870 *C. g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 18 t. 3 f. 21 (⊕) | 1882 *C. g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 30 (♀) | 1899 & 1900 *C. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 13 f. 2; p. 539 (♀ & ⊕).

♀. Gelbrot oder rotgelb, dicht grauseidenhaarig. Palpen scherbengelb, rostbraun, letztes Glied des Maxillarpalpus dunkler, Mandibel proximal und Labrum dunkel rostbraun oder schwarz, ebenso Mundrand und Gesicht; Hinterkopf an den Ocellen schwarz oder selten rostrot. Antenne 14-gliedrig,

braun oder schwarzbraun, 3. Glied länger als das 4. Glied. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 queren, schwach oder nicht von Härchen bedeckten Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Flügel dunkel angehaucht. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt, Längsstreifen der Femora, die Tibien und Tarsen braun oder schwarzbraun. Abdomen oben braun oder schwarzbraun, die abfallenden Seiten des 2. und 3. Segmentes besonders in der Mitte spärlich behaart; Bauchdorn von der Seite gesehen fast 5 mal so lang wie vorn dick. L. 4—4·4 mm.

Fig. 171. **C. glutinosa glutinosa**, Galle (6/5).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 160 C, S. 428) rundlich, 10 mm im Durchmesser, am Grunde an den Zweig oder den Blattstiel so angedrückt, daß diese an der Galle Furchen erzeugen, an dem dem Grunde entgegengesetzten Ende mit einer genabelten Grube; Grundhälfte mehr aufgeblasen als die Endhälfte; im frischen Zustand gelb oder rot, mehr oder weniger klebrig, getrocknet hellgelb und kaum klebrig; zeigt im Durchschnitt (Fig. 171) eine große Höhlung, in welcher die dünne eiförmige Innengalle am Grunde oder diesem entgegengesetzt angeheftet ist, später aber frei liegt.

Österreich, Ungarn, Frankreich?, Italien?, Spanien?

24b. **C. glutinosa tergestensis** Kieff. 1905 *C. t.*, (Kieffer in:) Graeffe in: Verh. Ges. Wien, *v.* 55 p. 370 (♀ & ⊕) f. 1 (⊕).

♀. Antenne 15-gliedrig; 3. Glied so lang wie die zwei ersten zusammen, wenig länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer, 7. noch fast 2 mal so lang wie dick, 9.—15. nicht länger als dick. L. 4 mm.

Erzeugt auf Quercus pedunculata Ehrh. Knospengallen, welche die Größe und Gestalt der Gallen der typischen Unterart aufweisen, aber glanzlos und nicht klebrig erscheinen; Gallenwand dünner, nur 1—2 mm dick; am oberen Ende des großen, 5 mm hohen Innenraumes befindet sich, wie bei C. quercus-tozae Bosc (S. 434), eine kleine kreisrunde Scheibe, aus deren Mitte die sehr dünnwandige, 3·5 mm lange und 2 mm breite, nur an einem Punkt befestigte Innengalle frei herabhängt. Imago im Frühjahr des folgenden Jahres.

Österreich (Triest).

25. **C. mayri** Kieff. 1791 *Diplolepis umbraculus* (part.), A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 281 (⊕) | 1794 *„D. gallae umbraculatae“* (part.), Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 35 t. 1 f. 4 (⊕) | 1832 *D. tojae* (err., non Fabricius 1793!) (part.), Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 189 (♀ & ⊕) | 1893 *Andricus t.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 101 | 1870 *Cynips glutinosa var.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 19 t. 3 f. 21 d (⊕) | 1873 *Diplolepis quadrum* (err., non Fabricius 1804!), G. Bertoloni in: Mem. Acc. Bologna, ser. 3 *v.* 2 p. 333 (⊕) | 1882 *Cynips gallae-viscosae* (part.), L. Fairmaire in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 *v.* 2 Bull. p. 34 (⊕) | 1897 *C. mayri*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 8, 123 (♀ & ⊕) | 1900 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 534 t. 22 f. 2 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichrot. Maxillarpalpus 4-gliedrig; 1. Glied etwas länger als das 2., fast 2 mal so lang wie das 3., dieses 1½ mal so lang wie dick; Labialpalpus 3-gliedrig, 2. Glied ½ mal so lang wie die übrigen, nicht länger als dick. Scheitel schwarz. Antenne schwarz, 14-gliedrig; 3. Glied länger als das 4., dieses etwas länger als das 5.; 10.—13. Glied nicht länger als dick, 14. um die Hälfte länger als das vorletzte. Mesonotum mit 3 braunen Längsbinden. Scutellum größtenteils schwarzbraun; Grübchen quer, bald von der Behaarung ganz bedeckt, bald kahl. Mediansegment

schwarz. Femora oberseits, Tibien und Tarsen schwarzbraun; Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen abstehenden Haaren. Abdomen oberseits schwarz, seitlich sehr dicht behaart wie Kopf und Thorax; Bauchdorn 4—5 mal so lang wie breit. Eikörper kaum länger als dick; Eistiel 8 mal so lang wie der Eikörper. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus farnetto Ten., Q. ilex L., Q. pedunculata Ehrh, Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. suber L. — Galle (Fig. 172 & 173) dem Grunde des Eichelnapfes entspringend, rotbraun, glänzend, klebrig, holzig, 25 mm hoch und 20 mm breit; sie besteht aus einem unteren halbkugeligen, die Eichel helmförmig deckenden und am Grunde in mehrere Verlängerungen auslaufenden Teil, und einer oberen flachen, am Rande gefransten oder auch eingebogenen Scheibe, die durch ihre stielförmig verengte Basis dem halbkugeligen Teil aufsitzt; in dem letzteren liegt die kleine dünnschalige Innengalle, welche nicht wie bei C. glutinosa (S. 431), sondern wie bei C. quercus-calicis und C. quercus-tozae (S. 436 u. 434) gestaltet ist; Flugloch seitlich, an der stielförmigen Basis der Scheibe. Imago im Oktober und November, seltener im folgenden Frühling.

Fig. 172.

Fig. 173.

C. mayri, Galle (1/1).

Selten in Österreich, häufig in Süd-Frankreich, Italien, Sizilien, Spanien.

26. **C. hungarica** Hartig 1843 *C. h.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 403 (♀ & ⊕) | 1870 *C. h.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 15 t. 2 f. 1 b (⊕) | 1882 *C. h.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29 (♀) | 1898, 99 & 1900 *C. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 12 f. 8; t. 13 f. 9; p. 552 (♀ & ⊕).

Fig. 174. Eichengallen (2/3):
A **Neuroterus albipes albipes**, sex. Gen.;
B **Diplolepis divisa**, sex. Gen.;
C **Cynips conglomerata**; D **C. hungarica.**

♀. Gelbrot oder rotgelb, dicht seidig behaart. Antenne 14-gliedrig, braun oder schwarzbraun, 2. Glied etwas länger als dick, 3. Glied länger als das 4., fast so lang wie die beiden ersten zusammen, 5. gleich dem 1. Glied. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 ganz oder teilweise mit Haaren bedeckten Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen abstehenden Haaren besetzt, Längsstreifen der Femora, die Tibien und Tarsen braun oder schwarzbraun. Abdomen oben braun oder schwarzbraun, die abhängigen Seiten des 2. u. 3. Tergites dicht seidig behaart; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 3·8—5·3 mm.

Fig. 175.
C. hungarica,
Galle (1/2).

Erzeugt Knospengallen auf Quercus pedunculata Ehrh. — Galle (Fig. 174 D & 175) auf den Zweigen sitzend, rundlich, 20—25, seltener 13—20 mm groß, korkbraun, mit mehr oder weniger vortretenden, spitzen oder stumpfen Höckern, die durch mehr oder weniger vorspringende Kanten unregelmäßig netzartig verbunden sind, im Innern schwammig, braun, mit großem unregelmäßigem Innenraum, in dessen Grunde eine kleine, einkammerige, dünnwandige, nur an einem Punkt befestigte Innengalle sich befindet; Reife im Herbst, abfallend. Imago im Februar und März des 2. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Dalmatien, Serbien.

27. **C. kiefferi** Cabrera 1897 *C. k.*, Cabrera y Diaz in: Bull. Soc. ent. France, p. 25 (♀) | 1900 *C. k.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 547 t. 22 f. 7 (♀ & ⊕).

♀. Imago von C. quercus-tozae nicht zu unterscheiden.

Bewirkt Gallen auf Quercus ilex L. und Q. pubescens Willd. — Galle (Fig. 176 & 177) aus einer unentwickelt bleibenden Eichel entspringend, 20—25 mm hoch und 30—35 mm breit, hellbraun, glänzend und schwach klebrig; die obere Hälfte stellt einen breiten, kurzen, abgestutzten Kegel dar, dessen obere Scheibe in der Mitte schwach konkav ist, unterseits läuft sie in einen mehr oder weniger gefransten Rand aus; untere Hälfte etwas schmaler, halbkugelig; im Innern wie bei C. quercus-tozae, nämlich braun, schwammig, in der Mitte mit einem 3—4 mm hohen, sich in horizontaler Richtung ausdehnenden, 20—25 mm im Durchmesser haltenden und kreisförmig begrenzten Hohlraum, in dessen Mittelpunkt die Innengalle befestigt ist; letztere ist quer-elliptisch, gestaltet wie bei C. quercus-calicis (S. 436) und C. quercus-tozae, in der Mitte oben an einem kleinen, mit der Decke des Hohlraumes verwachsenden Näpfchen befestigt, unterseits dagegen frei und in einer flachen Aushöhlung des Bodens des Hohlraumes eingesenkt; von diesem Näpfchen aus zeigen sich noch, im Durchschnitt, zwei nach oben gerichtete, divergierende Falten; Flugloch seitlich, dem horizontalen Innenraum gegenüber.

Fig. 176.

Fig. 177.

C. kiefferi, Galle (⅔).

Spanien (Barzelona), Sizilien (Palermo).

28. **C. quercus-tozae** Bosc 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 36 f. 48, 49 (⊕) | 1792 *Cynips quercus-tozae*, Bosc in: J. Hist. nat., *v.* 2 p. 156; t. 32 f. 1—3 (♀ & ⊕) | 1793 *C. q. tojae*, J. C. Fabricius, Ent. syst., *v.* 2 p. 102 (♀ & ⊕) | 1805 *Diplolepis q. t.*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 206 (♀ & ⊕) | 1898 *Cynips tozae*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 261 | 1898, 99, 1900 & 01 *C. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 12 f. 1; t. 13 f. 10; p. 549 t. 22 f. 6; t. 26 f. 5 (♀ & ⊕) | 1843 *C. argentea*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 401 (♀ & ⊕) | 1870 *C. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 14 t. 2 f. 15 (⊕) | 1882 *C. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29 (♀) | 1890 *C. a.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 228 (⊕) | 1856 *C. rosenhaueri*, T. Hartig in: Rosenhauer, Th. Andalus., p. 373 (♀ & ⊕).

Fig. 178.

Fig. 179.

C. quercus-tozae, Galle (½ & ⅔).

♀. Gelbrot oder rotgelb, durchaus grauseidig behaart. Antenne 14-gliedrig, braun oder schwarzbraun; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. Glied länger als das 4., kürzer als das 1. und 2. zusammen, 5. kürzer als das 1. Glied. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 ganz oder teilweise von Haaren bedeckten Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Tibia des Vorderbeines

am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt; Längsstreifen der Femora, die Tibien und Tarsen braun und schwarzbraun. Abdomen oben braun oder schwarzbraun, die abfallenden Seiten des 2. und 3. Tergites dicht seidig behaart; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. Eikörper doppelt so lang wie dick, $^1/_6$ der Stiellänge erreichend. L. 3·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccifera L., Q. farnetto Ten. (Q. conferta Kit.), Q. ilex L., Q. lusitanica Lam., Q. l. var. faginea Bess., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. mirbeckii Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. suber L. und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 178 & 179) urnenförmig, am Scheitel kugelförmig genabelt, oberhalb der Mitte mit einem höckerigen Gürtel gekrönt, doch sehr veränderlich, 17—40 mm im Durchmesser, auf den Ästen reitend, glänzend braun, braungelb, mit öfters fehlendem silbergrauem Überzug; im lockeren schwammigen Innengewebe befindet sich ein horizontaler, wenig hoher, im Längsschnitt spaltförmig erscheinender Hohlraum mit loser, sehr dünnwandiger Innengalle; Reife im Herbst. Imago im Februar und März des 2. Jahres.

Häufig in ganz Süd-Europa, auch in Frankreich, Nord-Afrika (Kabylien), Niederösterreich, Ungarn, Montenegro, Dalmatien, Griechenland und Klein-Asien.

29. **C. truncicola** Giraud 1859 *C. t.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 345 (♀ & ⊕) | 1870 *C. t.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 12 t. 2 f. 11 (⊕) | 1898 & 1900 *C. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 10 f. 7; p. 542 (♀ & ⊕).

♀. Braunrot bis rostgelb, kurz grau seidenhaarig. Kopf blaß rostbraun, Mund und Mandibelspitze schwarz. Antenne 14-gliedrig, schwarzbraun, die 2 oder 3 ersten Glieder hell. Mesonotum in der Mitte etwas dunkler. Mediansegment in der Mitte schwarzbraun, an den Seiten mit roten Flecken. Flügel rötlich angehaucht; Radialzelle und 3. Cubitalzelle hell; Adern kastanienbraun. Beine dunkler als der Körper, Tibien und Tarsen der Hinterbeine und Außenrand des Vorderbeines schwarzbraun, Proximalende der Coxae, die Trochanteren und ein Teil des Außenrandes des Femur des Hinterbeines braun. Abdomen rostbraunrot, oben mit einem schwarzen Fleck, der gegen die Seiten hinabzieht, unbehaart. L. 4·5 mm.

Fig. 180. **C. truncicola**, Galle von oben ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen an den Adventivknospen der Stämme von Quercus lusitanica Lam., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 180 & 162 B, S. 428) holzig, mit den Fortsätzen erbsengroß, Fortsätze Platten bildend, die auf der Endhälfte der Galle als lange gleichschenkelige Dreiecke um den Scheitel gruppiert, an der Grundhälfte drei- oder viereckig oder rundlich gestaltet erscheinen und die eigentliche Galle gänzlich verdecken. Imago im März des 2. oder 3. Jahres.

Italien, Niederösterreich, Ungarn, Bulgarien, Montenegro und Klein-Asien.

30. **C. caput-medusae** Hartig 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 32 f. 34 (⊕) | 1843 *Cynips caput medusae*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 401 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *C. c. m.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 30; t. 7 f. 89 (⊕) | 1882 *C. c. m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29 (♀) | 1890 *C. c. m.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 230 (⊕) | 1899 & 1900 *C. c. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 14 f. 10; p. 544 (♀ & ⊕) | 1876 *C. gallae cristatae*, Henschel, Leitf. Best. schädl. Ins., ed. 2 p. 225.

♀. Gelbrot oder rotgelb, dicht seidig behaart. Antenne 14-gliedrig, braun oder schwarzbraun, 3. Glied länger als das 4. Glied. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 ganz oder teilweise mit Haaren bedeckten Grübchen. Mediansegment teilweise

braun oder schwarzbraun. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt; Längsstreifen der Femora, die Tibien und Tarsen braun oder schwarzbraun. Abdomen oben braun oder schwarzbraun, die abfallenden Seiten des 2. und 3. Segmentes dicht seidig behaart; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. L. 3·8—5·3 mm.

Fig. 181.

Fig. 182.

C. caput-medusae, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L., Q. farnetto Ten. (Q. conferta Kit.), Q. lusitanica Lam., Q. mongolica Fisch., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. suber L., Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 181 & 182) einkammerig, aus den Seiten des Bechers entspringend, bedeguarartig, ringsum mit sehr zahlreichen, langen, dick fadenförmigen, spitz auslaufenden, fein verästelten, unregelmäßig gekrümmten Fortsätzen bedeckt, erst rot, dann bleichend, 30—40 mm im Durchmesser erreichend; Reife im Herbst, abfallend. Imago im Februar und März des 2. Jahres.

Deutschland, Österreich, Ungarn, Serbien, Montenegro, Klein-Asien, Italien und Spanien.

31. **C. quercus-calicis** Burgsdf. 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 38 f. 57 (⊕) | 1783 *Cynips quercus calicis*, Burgsdorf in: Schr. Berlin. Ges. Fr., *v.* 4 p. 5 t. 2 f. 8, 9 (♀ & ⊕) | 1844 *C. q. c.*, Ratzeburg, Forst-Ins., *v.* 3 p. 56 t. 4 f. 5; t. 5 f. 10 (♀ & ⊕) | 1840 *C. calicis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187 (♀ & ⊕) | 1843 *C. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 400 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *C. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 30; t. 7 f. 90 (⊕) | 1882 *C. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 29 (♀) | 1890 *C. c.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 212 (⊕) | 1893 *C. c.*, F. Thomas in: Forstl. Z. München, *v.* 2 p. 272 (Geogr. Verbr.) | 1895 *C. c.*, H. F. Kessler in: Abh. Ver. Kassel, *v.* 40 p. 15—40 (Biologie excl. Heterogen.) | 1895 *C. c.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, p. 1 (Biologie) | 1896 *C. c.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 5 p. 1 (Biologie) | 1899 & 1900 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 16 f. 1; p. 545 (♀ & ⊕).

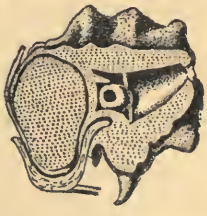

Fig. 183. Fig. 184.

C. quercus-calicis, Galle (1/1).

♀. Gelbrot oder rotgelb, dicht seidig behaart. Antenne 14-gliedrig, braun oder schwarzbraun; 3. Glied länger als das 4. Glied. Mesonotum mit braunen oder schwarzbraunen Längsstreifen. Scutellum vorn mit 2 ganz oder teilweise mit Haaren bedeckten Grübchen. Mediansegment teilweise braun oder schwarzbraun. Tibia des Vorderbeines am Außenrand mit langen, schief abstehenden Haaren besetzt; Längsstreifen der Femora, die Tibien und Tarsen braun oder schwarzbraun. Abdomen oben braun oder schwarzbraun, die abfallenden Seiten des 2. und 3. Segmentes

dicht seidig behaart; Bauchdorn 5 mal so lang wie dick. Eikörper 2 mal so lang wie dick, $^1/_6$ der Stiellänge erreichend. L. 3·8—5·3 mm.

Wahrscheinlich als agame Generation zu Andricus cerri (S. 471) gehörend.

Erzeugt Fruchtbechergallen auf Quercus aegilops L., Q. pedunculata Ehrh., seltener auf Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Gallen („Knoppern") (Fig. 183 & 184) kegelförmig, 15—20 mm hoch und 18—25 mm breit am Grunde, braun, fast holzig, mit 5—8 stark hervortretenden, meist unterbrochenen Längskielen oder Flügeln; eine runde Öffnung an der Spitze steht in Verbindung mit einem inneren Hohlraum, der durch eine dünne Querwand von einem kleinen unteren Raum getrennt ist; am Grunde des letzteren liegt die nur an einem Punkte befestigte dünnwandige einkammerige Innengalle. Imago im Februar oder März des 2. oder 3. Jahres.

Österreich, Ungarn, Slavonien, Bosnien, Serbien, Griechenland, Kleinasien, seltener Deutschland, Niederlande, Frankreich und Italien.

32. **C. gracilicornis** Kieff. 1900 & 04 *C. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 576 (♀ & ⊕) t. 21 f. 1 (⊕).

♀. Rostrot und sehr dicht behaart. Antenne 4·5 mm lang, schlank, 14-gliedrig; Flagellum braun, proximal sehr dünn; Scapus dick, $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 2. Glied quer oder kaum so lang wie dick; 3. Glied gleich dem 4., doppelt so lang wie die beiden ersten zusammen, 5. Glied noch viel länger als die beiden ersten zusammen; 6.—13. Glied allmählich kürzer und dicker werdend, 13. noch um $^1/_3$ länger als dick, kaum kürzer als das 14. Glied. Grübchen des Scutellum dicht behaart. Vorderflügel nicht bewimpert. Tibia des Vorderbeines ohne abstehende Behaarung. Abdomen dorsal kahl und schwarzbraun; Bauchdorn 5 mal so lang wie breit. L. 4 mm.

Fig. 185. Fig. 186.
C. gracilicornis, Galle ($^1/_1$ & $^1/_3$).

Gallen (Fig. 185 & 186) auf Quercus pseudosuber Santi, aus einer Axillar-Knospe gebildet, am Grunde eines Triebes, den Zweig teilweise umfassend, quer, 6 mm hoch, 11 mm breit und 7 mm lang in der Mitte, wo sie am dicksten erscheint, apikal allmählich schmaler werdend, zuletzt nur 4 mm lang in der Mitte und 2 mm lang an den Seiten; Oberfläche bräunlich, uneben, stellenweise fein runzlig, kahl erscheinend, in Wirklichkeit aber mit zerstreuter, feiner, kurzer, mit dem bloßen Auge nicht sichtbarer Behaarung; am oberen Ende scheint sie der ganzen Breite nach wie aufgesprungen; Wand dick und holzig; Innengalle in der Nähe des Grundes, 3 mm im Durchmesser, sehr dünnwandig, ringsum die Außengalle berührend, ohne jedoch mit ihr verwachsen zu sein; Flugloch in der Nähe des Grundes. Imago im März des 2. Jahres.

Italien (Vallombrosa).

33. **C. moreae** Graeffe 1905 *C. m.*, Graeffe in: Verh. Ges. Wien, *v.* 55 p. 372 (♀ & ⊕).

♀. Rotbraun, mit langen, dicht anliegenden, weißen Haaren. Antenne gelb, 14-gliedrig, 1. Glied länger als dick, 2. etwas länger als dick, 3. das längste, 4. um $^1/_4$ kürzer als das 3.; 7.—14. Glied kürzer werdend, aber immer noch länger als dick. Gruben des Scutellum quer, unbehaart, ziemlich weit voneinander abstehend. Beine gelb. Abdomen ganz behaart, bis

auf eine kleine Stelle des 2. Tergites; Bauchdorn 5 mal so lang wie breit, nach außen lang bewimpert. L. 5 mm.

Galle auf Quercus cerris L., rund, beerenartig, glatt, steinhart, 20—22 mm lang und 18—20 mm dick, basal etwas zugespitzt, apikal abgeflacht, am oberen Rande ringsum mit 7—10 stumpfen Zähnen, die leistenförmig sind und sich allmählich verflachend nach dem Zentrum verlängern, indem sie eine kleine rundliche Fläche in der Mitte der Gallenoberseite freilassen; Farbe graulichgrün, weiß gesprenkelt durch sehr kleine, unregelmäßige Schüppchen. Innenraum rundlich, mit einer der Wandung eng anliegenden, aus einer harten, strahlig gefaserten, 3 mm dicken Substanz bestehenden Innengalle; äußere Wand aus einer inneren, gelblichen, ebenfalls strahlig gefaserten, 1 mm dicken Schicht und einer äußeren, scheinbar strukturlosen, bräunlichen, 2 mm dicken Schicht zusammengesetzt.

Griechenland.

34. **C. fortii** Trotter 1903, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 65 (⊕ part.) | 1907 *Cynips fortii*, A. Trotter in: Marcellia, *v.* 7 p. 13 (♀).

♀. Kastanienbraun, heller an den Seiten des Kopfes, des Abdomens sowie an der Unterseite der Beine und des Abdomens. Antenne schwärzlich, 14-gliedrig; 3. Glied länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer, an ihren beiden Enden heller. Mesonotum braun, die hintere Hälfte, die Seiten und die Zwischenräume der 6 Längsfurchen schwärzlich. Seiten des Abdomens fein behaart; die letzten Tergite fein punktiert; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit. L. 7·5 mm.

Galle auf Quercus lusitanica Lam., eine Deformation der Frucht darstellend, fast walzenförmig, basal etwas verengt und durch einen sehr kurzen Stiel mit dem Zweig verbunden, apikal gewöhnlich abgestutzt und wellenförmig gerandet; Höhe 6—7½ mm, Dicke in der Mitte 7 mm, am apikalen Ende 5—6 mm. Außen sind diese Gallen in der Jugend sehr fein rostrot behaart, bei der Reife grau, fast kahl, nur basal in der Nähe des Stieles mit Spuren einer Behaarung. Die Mitte der abgestutzten apikalen Fläche zeigt eine kreisrunde, 1½ mm im Durchmesser erreichende, durch radiäre Furchen mit dem wellenförmigen Rande verbundene, etwas eingedrückte Stelle, die in ihrer Mitte eine kleine nabelartige Spitze trägt; von der Peripherie dieser eingedrückten Stelle bis zum wellenförmigen Rand ist die Fläche wie bei Andricus glandulae (S. 499) in der Jugend mit anliegenden glänzenden seidenartigen Haaren bedeckt. Wand holzig, nur 1 mm dick, eine große Larvenkammer umgebend. Von der Galle von C. theophrastea (S. 429), die ebenfalls eine Fruchtgalle darstellt, ist die von C. fortii durch die kurze Behaarung zu unterscheiden.

Klein-Asien (zwischen Isnik und Mekkedsche).

C. insignis Fred. Sm. 1858 *C. i.*, Fred. Smith in: J. Linn. Soc., *v.* 2 p. 117 (♀).

♀. Rostbraungelb, glatt und glänzend, unten blasser, mit dünnen kurzen blassen Haaren. Mandibel schwarz. Antenne braun, am proximalen und distalen Ende blaß. Mesothorax tief quergerunzelt. Flügel an der Wurzel gelblich, gegen die Spitze zu braun. Krallen der Beine dunkel rostbraun. Legestachel schwarz, Scheide dunkel rostbraun. L. 9·5 mm.

Borneo (Sarawak).

C. picta Hartig 1856 *C. p.*, T. Hartig in: Rosenhauer, Th. Andalus., p. 374 (♀ & ⊕).

♀. Dunkel rotbraun. Kopf und Thorax seidenhaarig weiß. Antenne distal schwarzbraun, fast unbehaart. Mesonotum mit 3 schwarzbraunen Längslinien. Mediansegment schwarzbraun. Beine fast unbehaart. Die 3 ersten Segmente des Abdomens schwarzbraun, vorn mit weißlichen seidenhaarigen Makeln. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus (cerris L.?). — Galle geflügelt, der Frucht von Trapa natans ähnlich, wenn man sich die Dornenspitzen derselben platt gedrückt denkt.

Unter den Eichengallen ähnelt ihr die echte Knopper von C. quercus-calicis (S. 436) am meisten, sowohl in bezug auf inneren Bau als auf Form und Größe; sie enthält eine dünnschalige, zum Teil entblößte Innengalle und entsteht aus den letzten seitlichen Knospen der Eichentriebe, oft zu mehreren die obersten Knospen einschließend.

Spanien (Sierra de Ronda).

35. **C. chrysolepidicola** Ashm. 1896 *C.? c.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 124 (♀ & ⊕).

♀. Blaßbraun, Kopf fein und dicht punktiert, spärlich gelblich behaart; Wange vorspringend, aufgeblasen. Augen und Ocellen schwarz oder braunschwarz. Antenne 15-gliedrig, lang, behaart, 8 Endglieder schwarz oder braunschwarz; 4.—8. Glied lang, fast so lang wie das 3. Glied, die folgenden Glieder kurz, etwa 2 mal so lang wie dick. Thorax fein und dicht punktiert, spärlich oder dicht gelblich behaart. Prosternum schwarz oder braunschwarz. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen mit einer Mittelfurche, die fast so lang wie das Mesonotum ist, vorn mit 2 kurzen glatten Längslinien; Furche an der Flügelwurzel kurz. Parapsidenfurchen vorn verwischt. Scutellum fein und dicht punktiert, spärlich oder dicht gelblich behaart. Mediansegment schwarz oder braunschwarz. Flügel glashell, Adern blaßbraun; 1. Abschnitt der Radialis winkelig; 3. Cubitalzelle geschlossen; Areola groß. Abdomen oben schmutzig braun, stark zusammengedrückt, fast unbehaart, 2. Tergit nicht so lang wie das halbe Abdomen, die folgenden Tergite deutlich sichtbar. Legestachel bis über die Mitte des Rückens emporgebogen (nach der Eiablage?). L. 2—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus chrysolepis. — Gallen unregelmäßige, stark angeschwollene Erweiterungen, den Zweig oder Ast umfassend, von denen des Andricus quercus-medullae (S. 531) nicht zu unterscheiden; Länge 12—37 mm. Imago im Januar und Februar.

Kalifornien (Pine Canyon).

36. **C. sulcata** Ashm. 1896 *C. sulcatus*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 123 (♀ & ⊕).

♀. Kopf bräunlichgelb, dicht punktiert, Augen schwarz. Antenne 15-gliedrig, ziemlich lang, bernsteinfarbig, distal schwach dunkler; 3. Glied sehr lang, um $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden allmählich fast gleich, das letzte kaum länger als das vorhergehende. Thorax bräunlichgelb, spärlich punktiert, schwach wabig nadelrissig, glänzend weißlich behaart. Mesonotum vorn mit 2 kurzen Mittelfurchen und Gruben an der Flügelwurzel, von dunkleren Binden begrenzt. Parapsidenfurchen vorn verkürzt. Scutellum glänzend weißlich behaart. Flügel glashell oder schwach braun angehaucht, Adern braun, deutlich; 1. Abschnitt der Radialis nur schwach winkelig; Cubitalzelle geschlossen; Areola dreieckig, groß. Beine nebst Coxae bräunlichgelb, Tibia des Hinterbeines dunkelschwarz glänzend, weißlich behaart. Abdomen schwarz, glänzend, weißlich behaart, kaum so lang wie Kopf und Thorax zusammen und dicht längsgefurcht oder -gestrichelt; Bauchdorn sehr kurz. Legescheiden nicht sichtbar. L. 3—4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen an den Blattstielen sitzend, unregelmäßig rundlich; Größe und Färbung wie von einer großen getrockneten Erbse. Imago im März und April.

Arizona (Fort Grant).

37. **C. echinus** O.-S. 1870 *C. e.*, Osten-Sacken in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 3 p. 56 (♀ & ⊕).

♀. Braun und rötlichbraun. Kopf rötlichbraun, Mitte der Stirn und Scheitel mehr oder weniger dunkel, grau behaart. Antenne 14-gliedrig, ziemlich dunkelbraun, grau behaart; 3. Glied lang und dünn, die folgenden bis zum 8. allmählich an Länge abnehmend, die 6 letzten kurz, ziemlich gleich lang. Thorax rötlichbraun, grau behaart, in der Mitte mit einem dunkelbraunen Streifen und 2 ebensolchen seitlichen, vorn verkürzten. Scutellum elliptisch, bräunlich. Flügel fast glashell, braunwolkig, Adern stark, braun; Cubitalis im proximalen Teil mit einer bräunlichen verlängerten Wolke, dahinter 2 oder 3 schmale, undeutliche Striche, hinter der Areola eine blasse Wolke, ebenso eine an der Analis; Radialzelle mit einem braunen Fleck. Beine rötlichbraun mit dunklen Flecken, grau behaart. Abdomen braun, glänzend, am Hinterende blasser; 2. Tergit das größte, vorn an den Seiten dicht behaart, fast dreieckig, die folgenden sehr wenig vorspringend; Bauchdorn mit einem Büschel gelber Haare. L. 3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus agrifolia. — Galle einem Seeigel ähnlich, rosenrot, an der Unterseite der Blätter, kugelig, mit zahlreichen spitzen Fortsätzen, die nicht viel länger sind als der Durchmesser der Galle; Durchmesser 5—7·6 mm; Fortsätze an der Spitze etwas heller; Galle hart und spröde, beim Loslösen keine Spur hinterlassend, Blätter durch die Galle nicht verändert.

Kalifornien (Placer County in der Sierra Nevada).

38. **C. washingtonensis** Gillette 1894 *C. w.*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 26 p. 235 (♀ & ⊕).

♀. Dunkelbraun bis schwarz. Kopf klein, schwärzlich, rotbraun angelaufen. Antenne 14-gliedrig, schwärzlich oder rotbraun; 3. Glied $1^1/_2$ mal länger als das 4. Glied. Thorax fein gerunzelt und ziemlich grob punktiert; Pleuren rotbraun, fein punktiert, Punkte mit Haaren besetzt. Mesonotum mit 2 parallelen Linien hinter dem Prothorax und 2 Linien an der Wurzel der Flügel; dazwischen nahe am Scutellum eine Mittelfurche, die weniger als bis zur Hälfte gegen den Prothorax reicht. Parapsidenfurchen nahe am Scutellum deutlich, nur in der hinteren Hälfte vorhanden. Scutellum runzlig, Gruben kaum wahrnehmbar. Flügel glashell, Adern zart; Radialzelle lang und schmal. Beine hell kastanienbraun, Tarsen am dunkelsten, dicht und fein behaart. Abdomen dicht seidenhaarig, 2. Tergit mit einem großen glatten Fleck, die folgenden mit einer schmalen Linie; Haare auf kleinen Punkten entspringend. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus garryana. — Gallen an den Zweigen ellipsoid, 5—7 mm im Durchmesser, glatt, einkammerig, tabakbraun, schwach angewachsen, jung grün, getrocknet eingeschrumpft mit kleinen gerunzelten Feldern; im Innern einförmig dicht zellig.

Washington (Olympia).

39. **C. ashmeadi** D. T. & Kieff.*) 1899 *Andricus championi* (err., non Cameron 1883!), Ashmead in: Ent. News Philad., *v.* 10 p. 193, 194 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf und Thorax runzlig punktiert, mit zerstreuter kurzer und glänzender Behaarung; Clypeus am Ende abgerundet; Mandibel stark, 3-zähnig, pechschwarz. Antenne fadenförmig, schwarz, 14-gliedrig; 3. Glied das längste, mehr als 6 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich

*) Nom. nov.

kürzer, das 13. kaum $^1/_3$ so lang wie das 3.; letztes Glied so lang wie das 13. und 12. zusammen. Mesonotum in der Mitte mit einer seichten Mittellängsfurche, am Vorderrand mit 2 kurzen parallelen Längslinien und seitlich mit je einer längeren kahlen Linie. Parapsidenfurchen deutlich, in der Nähe des Scutellum fast erloschen. Scutellum abgerundet, runzlig; Grübchen mit erhabenen Linien. Mediansegment kurz, mit zwei mittleren Kielen. Flügel wasserhell, Adern pechschwarz; 1. Abschnitt der Radialis kurz und stark winkelig. Femur des Vorder- und Mittelbeines rotbraun. Abdomen rotbraun, eirund, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, glänzend, unpunktiert; 1.—7. Segment seitlich mit zerstreuter und glänzender Behaarung; 7. Segment seitlich mit einigen zerstreuten Punkten. L. 4·5 mm.

Bewirkt an den Wurzeln von Quercus sp. rundliche oder unregelmäßig längliche Gallen von 25—127 mm Länge und 25—76 mm Breite, somit die größten aller Eichengallen; außen sind dieselben matt grau oder weißlich, mehr oder weniger rauh, ihre innere Substanz aber braun, hart und markig; sie enthalten zahlreiche Larvenkammern, die aber tiefer liegen, als dies in ähnlichen Gallen der Fall ist.

Mexiko (Guanajuato).

40. **C. quercus-strobilana** O.-S. 1863 *C. q. s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 254 (⊕) | 1864 *C. q. s.*, (Osten-Sacken in:) H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 690 (♀) | 1865 *C. s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 350 | 1885 *C. s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1889 *C. s.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 186 (⊕) | 1892 *C. s.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 258 t. 12 f. 6 (⊕).

♀. Dunkelbraun. Kopf schwarz, fein punktiert und behaart; Palpen rötlich. Antenne 14-gliedrig, ziemlich kurz, 3. Glied fast so lang wie das 1. und 2. zusammen, 4.—6. allmählich an Größe abnehmend, 7.—13. fast so lang wie dick, letztes etwas länger als die vorhergehenden, doch nicht so lang wie die 2 vorletzten zusammen, ohne Spur einer Teilung. Thorax mit dichten angedrückten gelblichen Haaren, unter denen die Skulptur sichtbar ist, mäßig punktiert, mit einigen ziemlich seichten Gruben, von denen 2 vom Pronotum gegen die Mitte des Mesonotum laufen und dort mit einer schwachen, glatten und flachen Erweiterung endigen; Pleuren schwarz, punktiert, in der Mitte mit glattem glänzendem Fleck, unten behaart. Scutellum punktiert, hinten runzlig, fein behaart; Gruben mäßig groß. Flügel glashell, 2. Transversalis einen Winkel bildend, der einen Ast in die Mitte entsendet. Beine dunkelbraun, behaart, Proximalende der Femora, Knie und Tarsus des Vorderbeines, oft auch das Knie des Hinterbeines rötlich. Abdomen pechschwarz, oft unten und längs des Hinterrandes rötlich; oben außer dem Vorderrand der Segmente und einer schmalen glatten Längslinie weißlich angedrückt behaart; zwischen dieser Behaarung ist die mäßig dichte Punktierung sichtbar; 2. Tergit das größte, kaum die Mitte erreichend. L. 4·3—5·5 mm.

Fig. 187.
C. quercus-strobilana, Galle ($^1/_2$).

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd., Q. macrocarpa Michx. — Galle (Fig. 187) bis 3·8 cm lang, an der Spitze der Zweige, aus einer Anzahl von harten, holzigen, keilförmigen Körpern bestehend, die mit ihrem zugespitzten Ende dem gemeinschaftlichen Mittelpunkt aufsitzen; diese keilförmigen Körper scheinen umgewandelte Blätter zu sein; jeder derselben enthält eine Innengalle.

Pennsylvania (West Chester), Maryland (Baltimore), Iowa (Ames), New York.

41. **C. prinoides** Beutenmüll. 1892 *C.? p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 257, 258 t. 11 f. 6 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf matt, pechschwarz, runzlig punktiert, kurz und spärlich gelblich behaart; Augen ziemlich breit rotbraun umrandet. Antenne 13-gliedrig; die 4 ersten Glieder länglich und etwa gleichlang, die folgenden allmählich kürzer werdend. Thorax dunkel rötlichbraun, seitlich noch dunkler, tief, aber fein punktiert, mit kurzer, spärlicher, gelblicher Behaarung. Fast flügellos. Beine rötlichbraun, mit wenigen kurzen gelblichen Haaren. Abdomen stark glänzend, etwas hinter der Mitte mit 2 genäherten Büscheln von ziemlich langen gelblichen Haaren; ebenso gefärbte, aber kürzere Haare befinden sich vorn an der Unterseite. L. 3·5 mm.

Fig. 188. Fig. 189. **C. prinoides**, Galle (2/1).

Erzeugt auf der Oberseite der Blätter von Quercus prinoides Willd. hellgrüne, rot gefleckte, kugelrunde Gallen (Fig. 188 & 189), die mit zahlreichen kegelförmigen Höckern bedeckt sind und etwa 12 mm im Durchmesser erreichen. Im Innern befindet sich eine einzige Larvenkammer. Sie erscheinen im August und September.

Vielleicht zu Trichoteras (S. 404) oder Biorhiza (S. 398) gehörend.

New Jersey (Tom's River).

42. **C. nigrescens** Gillette 1889 *C. n.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 217 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, fast durchaus dicht und gleichmäßig mit kurzen grauen Haaren besetzt, die auf kleinen Punkten stehen. Scheitel und Hinterkopf wie mit kleinen Schuppen bedeckt, Clypeus und Stirn ziemlich grob punktiert. Antenne 13-gliedrig, 1. Glied stark, 3. das längste, 3.—7. allmählich kürzer, 8.—12. ziemlich gleich lang, 13. so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, in der Mitte schwach geteilt; die letzten 5 oder 6 Glieder bilden eine schwache Keule und sind längsgerieft. Thorax und Scutellum wie beschuppt erscheinend. Mesonotum mit 2 schwarzen parallelen Linien zwischen der Medianlinie und den Parapsidenfurchen bis zum Pronotum; eine schwach eingedrückte Linie jederseits nahe an der Flügelwurzel gegen das Scutellum verlaufend. Parapsidenfurchen deutlich, doch eng, vorn weit getrennt, gegen das Scutellum eine doppelte Krümmung bildend. Scutellum so breit wie lang, hinten stumpf abgerundet, vorn mit 2 seichten Grübchen. Cubitalis ziemlich zart, Radialis den Cubitalrand nicht erreichend; Areola klein und undeutlich. Abdominalsegmente punktiert, mit vielen kurzen grauen Haaren, 2. Tergit groß, über 1/3 des Abdomens bedeckend. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen in Klumpen auf dem Mittelnerv der Blattunterseite, kegelförmig, vor den Blättern abfallend; Reife im Oktober. Imago im September des 2. Jahres.

Iowa (Ames).

C. flavicollis Ashm. 1896 *C. f.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 123 (♀).

♀. Braunschwarz, mit langer, grauer Behaarung. Kopf bräunlichgelb, fein punktiert, Scheitel schmutzig; Mandibel stumpf 2-zähnig. Antenne dunkelbraun, 14-gliedrig, distal etwas verdickt, 3. Glied länger als das 1. und 2. zusammen, 10.—13. Glied wenig länger als dick. Thorax fein punktiert. Prothorax bräunlichgelb. Mesonotum schwarz, vorn mit 2 kurzen Mittelfurchen, an der Flügelwurzel mit einer groben Furche; Mesopleure schwarz. Parapsidenfurchen trotz der Behaarung deutlich. Scutellum schwarz, fein runzlig, vorn mit genäherten, nicht tiefen Gruben. Flügel glashell, behaart, Adern dunkel, pechbraun oder braun; Winkel des 1. Abschnittes

der Radialis lang und sehr spitz; Cubitalzelle am Proximalende offen; Areola groß. Beine dunkelbraun. Abdomen länger als Kopf und Thorax zusammen, sehr zusammengedrückt, rötlichbraun, Segmenträuder dunkel, Tergite nackt; Bauchdorn nicht ganz so lang wie das distale Glied des Tarsus. Legescheiden vorspringend, schwarz. L. 4 mm.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Illinois).

C. spongiosa (Karsch) 1880 *Diplolepis spongiosus,* F. Karsch in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 295 t. 6 f. 5, 5a (♀ & ⊕) | 1893 *Cynips spongiosa,* Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 76.

♀. Gelbbraun, fein heller braun behaart. Scutellum mit 2 durch einen Querkanal verbundenen Grübchen. Areola vorhanden. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Galle eine mächtige, bis 40 mm große Wucherung der Zweige, in der in einer starken holzigen Verbreiterung die kleinen glattwandigen holzigen Larvenkammern unregelmäßig verteilt liegen, während die die Kammern nach außen abschließende breite Schicht aus weicherer, körniger, dunkelrotbrauner Substanz besteht und mehr porös ist; Oberfläche gelbbraun mit braunrotem Anflug, sammetartig weich und feinwollig.

Texas.

C. analis (Fonsc.) 1832 *Diplolepis a.,* Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 192 (♀) | 1893 *Cynips a.,* Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 65.

♀. Scherbengelb. Kopf rot. Antenne schwarz, proximal rot. Thorax rot. Mediansegment schwarz. Flügelgeäder wenig deutlich. Beine rot. Abdomen schwarz, vorn rot, linsen- oder kugelförmig, seitlich sehr wenig zusammengedrückt, am Hinterende abgestutzt. L. 2·5 mm.

Frankreich (Aix).

C. anthracina Curt. 1838 *C. a.,* J. Curtis, Brit. Ent., *v.* 15 p. 688 (♀).

♀. Schwarz. Kopf fein punktiert. Antenne 15-gliedrig, kürzer als der Körper, etwas keulenförmig, braun; 1. und 2. Glied ockergelb, 3. das längste. Flügel lang, Adern gelblichbraun. Beine schmutzig ockergelb, Distalende der Tarsen braun. Abdomen pechbraun, unten blasser. L. 2·7 mm.

Britannien (Coomb Wood).

C. bombycida Rond. 1877 *C. b.,* Rondani in: Bull. Soc. ent. Ital., *v.* 9 p. 172 t. 4 f. 138, 139.

Schwarz. Pleuren mit einer sehr glatten Stelle unter der Flügelwurzel. Vorderflügel ein wenig dunkel, distal von der Mitte des Vorderrandes mit einem großen braunen Fleck (der nach der Figur die Radialzelle bedeckt und noch über dieselbe hinaus verlängert ist; Radialzelle breiter als lang, Areola ausgebildet, 1. Abschnitt der Cubitalis fehlend). Beine rostrot, Coxae proximal und Femora mehr oder weniger schwärzlich, Tarsen distal dunkelbraun. Abdomen rostrot, hinten und ventral schwarz, sehr glatt, kurz gestielt, zusammengedrückt; Bohrer nicht über das Hypopygium hinaus verlängert. L. ?

Aus einer Puppe von Saturnia piri (L.).

Italien.

C. crassicornis Curt. 1838 *C. c.,* J. Curtis, Brit. Ent., *v.* 15 p. 688.

Schwarz, punktiert. Antenne 15-gliedrig, so lang wie der Körper, ockergelb, distal braun, 3. Glied das dickste und längste. Flügelgeäder verwischt. Beine pechbraun, Vorderbein ockergelb, Femora am Proximalende, Tibien an der Außenseite und Tarsen am Distalende pechbraun. Abdomen glänzend pechbraun. L. 1·6 mm.

Britannien.

C. curtisii Alb. Müll. 1870 *C. c.*, Alb. Müller in: Gard. Chron., *v.* 40 p. 1312 | 1878 *C. c.*, Alb. Müller in: Mt. Schweiz. ent. Ges., *v.* 5 p. 384.

Asien (Kurdistan).

C. geniculata (Duf.) 1864 *Diplolepis g.*, L. Dufour in: Ann. Soc. ent. France, ser. 4 *v.* 4 p. 214 (♀ & ⊕) | 1893 *Cynips g.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 70.

♀. Schwarz. Kopf matt, schwach behaart. Antenne schwarzpechbraun, Wurzelglieder schwarz. Thorax matt, schwach behaart. Flügel glashell, Adern braungelb. Beine schwarz, Kniee, Tibien und Tarsen dunkelrotbraun, Tibia des Hinterbeines schwarz. Abdomen glatt und glänzend. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus toza Bosc. — Gallen an den Zweigen, bis 20 mm im Durchmesser, kugelförmig, hart, holzig, an der Oberfläche glatt, oben mit stumpfen Höckern kreisförmig umgeben. Galle von C. quercus-tozae (S. 434)?

Spanien.

C. minuta Zett. 1838 *C. m.*, Zetterstedt, Ins. Lappon., p. 410 (♀).

♀. Schwarz, glatt und glänzend. Mund braunrot oder scherbengelb; Augen rund. Antenne länger als der halbe Körper, fadenförmig, scherbengelb, 1. Glied pechbraun oder pechschwarz. Scutellum abgerundet, unbewehrt. Flügel glashell. Beine scherbengelb oder rotbraungelb, Coxae und Femur des Hinterbeines in der Mitte pechbraun oder bräunlich. Abdomen fast sitzend. L.?

Lappland, Nordland (Björkvik).

C. nigra (Fourc.) 1762 *Diplolepis sp.*, L. Geoffroy, Hist. Ins., *v.* 2 p. 311 (♀) | 1785 *D. nigra*, Fourcroy, Ent. Paris., p. 392 (♀) | 1893 *Cynips n.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 73.

♀. Kopf und Thorax schwarz. Antenne schwarz, wenig kürzer als der Körper. Flügel glashell, länger als das Abdomen. Beine gelbrot. Abdomen sehr glänzend, braun. L. 2·25 mm.

Frankreich (Paris).

C. octosporifex Schrank 1782 „*C. quercus inoculatorius flavus*“, Kühn in: Naturforscher, *v.* 17 p. 220 (♀ & ⊕) | 1802 *C. octosporifex*, Schrank, Fauna Boica, *v.* 2 II p. 213 (⊕).

Blaßgelb.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen auf der Unterseite der Blätter zwischen den Rippen als zahlreiche oder spärliche, teils rosenrote, erhabene, teils braune, in der Mitte eingedrückte, linsenförmige Auswüchse; erstere noch frisch, sehr locker und an ihrem Mittelpunkt leicht beweglich, glatt aufsitzend und leicht abfallend, letztere trocken, fest auf dem Blatte sitzend; Ausflugstelle auf der Oberseite des Blattes.

Deutschland (Eisenach, Baiern).

C. pallidicornis Curt. 1838 *C. p.*, J. Curtis, Brit. Ent., *v.* 15 p. 688 (♀).

♀. Glänzend pechbraun. Mund ockergelb. Antenne 13-gliedrig, kürzer als der Körper, ockergelb, 3. Glied das längste. Beine ockergelb. L. 1·6 mm.

Britannien.

C. quercus-infera L. 1767 *C. q. inferus*, Linné, Syst. Nat., ed. 12 *v.* 2 p. 918 (♀ & ⊕) | 1790 *C. q. infera*, J. F. Gmelin, Syst. Nat., *v.* 5 p. 2650 (♀ & ⊕) | 1805 *Diplolepis q. i.*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 279 (♀ & ⊕) | 1893 *Cynips i.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 71.

♀. Schwarz. Antenne blaß bis ziegelrot. Flügelgeäder verwischt. Beine blaß ziegelrot.

Erzeugt rote Gallen auf Quercus sp.

Schweden, Frankreich.

C. quercus-lanae Fitch 1859 *C. q. l.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 814 (⊕ & ♀) | 1882 *C. l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 13 (♀) | 1885 *Andricus l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 (⊕) | 1890 *A. l.*, Packard in: Rep. U. S. ent. Comm., *v.* 5 p. 105 (⊕) | 1892 *A. l.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 257 (⊕) | 1890 *Synergus l.*, Ashmead in: Bull. Colorado biol. Ass., *v.* 1 p. 38.

Unterscheidet sich nach Ashmead von Andricus quercus-laniger (S. 539) durch Farbe, Größe und durch die Antennen, die bei letzterer Art nur 14-gliedrig sind. Später (1890) von Ashmead als identisch mit Synergus lana Cress. und die Galle als die von Andricus quercus-flocci (S. 544) gehalten, während Beutenmüller (1892) das Insekt für ein zur Gattung Andricus gehörendes und Gallen erzeugendes hält.

Galle auf Quercus alba L., an den Hauptrippen, blattunterseits, eine wollige, meist weiß gefärbte Masse darstellend, innen mit zahlreichen, kleinen, samenartigen, kastanienbraunen, dicht zusammengedrängten, mit dem unteren Ende der Blattrippe aufsitzenden Innengallen.

Vereinigte Staaten.

C. quercus-petioli L. 1758 *C. q. p.*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554 (♀ & ⊕) | 1785 *C. racemosus*, Fourcroy, Ent. Paris., p. 383 (♀ & ⊕) | 1860 *Diplolepis petioli*, C. Duméril in: Mém. Ac. France, *v.* 31 p. 964 (♀) | 1893 *Cynips p.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 74.

♀. Schwarz. Antenne fast so lang wie der Körper. Flügel glashell. Beine weißlich, Femora dick, braun bis schwärzlich. Abdomen glatt. L.?

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen auf den Blattstielen, beiderseits erhaben, hohl.

Europa.

C. rufa C. G. Thoms. 1877 *C. r.*, (Hartig in MS.) C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 783 (♀).

♀. Rotbraun bis scherbengelb. Prothorax vorn und Mediansegment in der Mitte schwarz. L. 5 mm.

Schweden (Skåne).

C. rufipes F. 1804 *C. r.*, J. C. Fabricius, Syst. Piez., p. 18 (♀).

♀. Unterscheidet sich von Rhodites rosae durch folgende Merkmale: schwarz, glänzend; Beine rotbraun; Abdomen zusammengedrückt, glänzend, hinten rotbraun; Legestachel wenig vorgestreckt, gebogen. L. 4 mm.

Österreich.

C. testacea Gm. 1788 *C. sp.*, Zschach, Mus. Lesk., p. 53 | 1790 *C. testacea*, J. F. Gmelin, Syst. Nat., *v.* 5 p. 2653 (♀).

♀. Scherbengelb. Kopf gelblich, Augen schwarz. Beine scherbengelb. L.?

Europa.

C. turionum Hartig 1840 *C. t.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 189 (♀ & ⊕).

♀. Braunrot. Antenne braun, 4. Glied verlängert, die 2 letzten Glieder miteinander verwachsen. Mediansegment braunschwarz. Coxae und Proximalende der Trochanteren braunschwarz. Abdomen oben braunschwarz. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen zwischen den die Terminalknospe umgebenden Seitenknospen oder in jungen, dadurch verkrüppelten Eichentrieben ohne besondere Anschwellung.

Deutschland (Braunschweig).

C. sp., Zschach 1788 *C. sp.*, Zschach, Mus. Lesk., p. 53 | 1790 *C. nigra* (non *Diplolepis n.* Fourcroy 1785!), J. F. Gmelin, Syst. Nat., *v.* 5 p. 2653 (♀).

♀. Schwarz. Abdomen vorn blaß. L.?

Europa.

C. caduca Pack. 1890 *C. caducus,* (Walsh in MS.) Packard in: Rep. U. S. ent. Comm., *v.* 5 p. 115 (⊕).

Gallen auf Quercus undulata Torr. und Q. mühlenbergi Wgh. — Galle rund, in Büscheln an der Mittelrippe blattunterseits, kaum erbsengroß; Larvenkammer mit blassem Hofe; Reife im Oktober. Imago im Dezember desselben Jahres.

Florida, Illinois.

C. championi Cameron 1883 *C. c.,* P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 70 (⊕).

Galle auf Quercus sp.?, an der Spitze eines 3 mm dicken Zweiges, etwa 73 mm breit und 50 mm hoch, mit unregelmäßigen Zacken, von lederartiger Beschaffenheit, rindenfarbig und so hart, daß sie nur schwer durchschnitten werden kann, innen ebenfalls hart, von dicht schwammiger Beschaffenheit; Larvenkammern zerstreut, eirund, 1·5 mm lang, mit holziger, weißer Wand. Das abgebildete Exemplar (Fig. 190 & 191), von Dr. Heim aus Guatemala gesandt, noch viel größer, nämlich 105 mm breit und 65 mm hoch, die Oberfläche nicht gezackt, aber stellenweise eingesenkt, kartoffelähnlich.

Fig. 190.

Fig. 191.

C. championi, Galle (1/3).

Panama (Chiriqui), Guatemala.

C. exclusa Ratzeb. 1844 *C. e.,* Ratzeburg, Forst-Ins., *v.* 3 p. 56 t. 5 f. 8 (⊕) | 1870 *C. ? e.,* G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 34 t. 4 f. 45 (⊕).

Gallen auf Quercus sp.?, erbsengroß, außerhalb der Knospe, nur von den äußersten Ausschlagsknospen geschützt und von einem Gefäßbündel an der bewimperten Ausschlagsknospe selbst entspringend.

Deutschland (Lödderitz).

C. guatemalensis Cameron 1883 *C. g.,* P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 71 t. 4 f. 7 (⊕).

Gallen auf Quercus sp. (Ilex-Gruppe), einzeln oder bis zu 3, an der Unterseite der Blätter an der Mittelrippe, besonders gegen die Mitte des Blattes, rundlich, oben gewölbt, unten flach, 14 mm breit und 10 mm hoch, innen hart, holzig, mit radiär vom Mittelpunkt ausgehenden Fasern; Larvenkammern zu mehreren nahe der Anheftungsstelle, also nicht zentral; Oberfläche mit einer wolligen, aus fast 6 mm langen, oben rötlichbraunen, unterseits weißen Haaren zusammengesetzten Decke.

Guatemala.

C. hedwigia Küstenm. 1894 *C. h.,* Küstenmacher in: Jahrb. wiss. Bot., *v.* 26 t. 6 f. 11, 12 (⊕).

Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., aus den Triebknospen entspringend, gestielt, bis 8 mm im Durchmesser, mit dicken kegelförmigen Dornen, einer unreifen Frucht von Aesculus hippocostanum L. ähnlich.

Deutschland (Berlin).

C. imitator Cameron 1883 *C. i.,* P. Cameron in: Biol. Centr. Amer., Hym. *v.* 1 p. 70 t. 4 f. 8 (⊕).

Galle auf Quercus sp.?, bis 26 mm im Durchmesser, mehr oder weniger rundlich, etwas länger als breit, den Zweig umfassend, aber stets aus einer Knospe gebildet, mit weichen, wolligen, stellenweise rötlich angehauchten und 10 mm langen Haaren

bedeckt, aus zahlreichen holzigen, 4 mm langen und nur 1 mm breiten, dicht gedrängten und so eine einzige wollige Masse darstellenden Gallen zusammengesetzt. Vielleicht identisch mit Callirhytis seminator.

Guatemala (San Geronimo).

C. korlevici Kieff. 1902 *C. k.*, Kieffer in: Allg. Z. Ent., *v.* 7 p. 496 (⊕) | 1903 & 04 *C. k.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II t. 10 f. 6, 7; p. 579 (⊕).

Gallen (Fig. 192 & 193) auf Quercus pubescens Willd., an Axillarknospen, 7—8 mm hoch und 5—6 mm breit, bräunlich, fast holzig, mehr oder weniger walzenförmig, am abgestutzten oberen Ende fast bis zur Mitte in Gestalt eines umgekehrten Kegels ausgehöhlt, außen, etwas unterhalb der Mitte, eingeschnürt, von da bis zum Grunde dicht weißhaarig, oberhalb der Einschnürung nur spärlich weißhaarig; Gallenwand am Grunde der umgekehrt kegelförmigen Aushöhlung etwa so dick wie die Breite des leeren Zwischenraumes, in der unteren Hälfte dagegen äußerst dünn und eine kugelige, dünnwandige, ringsum mit dem Gallenparenchym verwachsene holzige Innengalle umgebend; Flugloch in oder dicht oberhalb der Einschnürung; Gallen mit breiter Basis dem Zweige aufsitzend, aber nur an einem zentralen Punkt mit der Unterlage verbunden.

Fig. 192. Fig. 193.
C. korlevici, Galle (1/1).

Istrien (Abbazia).

C. lateralis Hartig 1840 *C. l.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 208 (⊕).

Die in einer Höhlung des angeschwollenen Blattrandes liegende nierenförmige Galle hat genau die Form und Bildung der Gallen der sex. Gen. von Andricus curvator curvator (S. 483), das Blatt gehört aber keiner Eiche, sondern sehr wahrscheinlich einer Vinca an.

Deutschland.

C. mellaria Riley 1880 *C. m.*, C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 3 p. 298 (⊕).

Gallen auf Quercus macrocarpa Michx., holzig, hell gefärbt bis pechrot, erbsengroß, mit breiter abgeflachter Krone, dem Zweige aufsitzend.

Mississippi-Tal.

C. pisum Fitch 1858 *C. p.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 818 (⊕) | 1861 *C. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 59 | 1892 *C. p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 259 (⊕).

Gallen auf Quercus alba L. auf beiden Blattseiten an den Rippen, von der Größe und Gestalt einer Erbse; Oberfläche von Furchen netzartig durchzogen, dazwischen mit erhabenen Punkten, wie an einer Erdbeere; Inneres mit 2 durch eine dünne Wand geteilten Kammern; Farbe gelb, stellenweise rot.

Vielleicht identisch mit Acraspis pezomachoides (S. 411), doch ist bei letzterer Art die Galle einkammerig.

Nord-Amerika.

C. quercus-decidua Bass. 1864 *C. q. d.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 689 (⊕) | 1865 *C. decidua*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 360 (⊕).

Gallen auf Quercus rubra L.

Connecticut.

C. quercus-frondosa Bass. 1864 *C. q. f.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 688 (⊕) | 1870 *C. q. f.*, B. D. Walsh & C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 72 f. 46 (⊕) | 1882 *C. frondosa*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 12 (⊕).

Gallen auf Quercus chinquapin Michx., Q. prinoides Willd., Q. sp. („Bur Oak“) und Q. alba L. — Galle in den Blattachseln wie eine Blüte aussehend, der Galle von Andricus quercus-foliatus (S. 537) ziemlich ähnlich; sie erreicht aber einen Durchmesser von 50—56 mm, die Blätter, aus denen sie besteht, erscheinen eiförmig und am Ende meist in eine Spitze auslaufend, die Innengallen sind nicht gefurcht, sondern glatt, glänzend, eirund, etwa 3 mm lang und kommen zu 4 oder 5 in einer Galle vor; bei der Reife abfallend und auf der Erde überwinternd.

Connecticut.

C. quercus-glandulus Riley 1877 *C. q. g.*, C. V. Riley in: Tr. Ac. St. Louis, *v.* 3 p. 578 (⊕).

Gallen auf Quercus bicolor Willd. und Q. prinoides Willd., auf dem Fruchtbecher sitzend oder eingesenkt, röhrenförmig, gräulichweiß, oft rötlich angeflogen, mit parallelen oder erweiterten Wandungen, am Grunde abgestutzt, meist flaumig, oben flach oder mit einer kegelförmigen Warze; Larvenkammer nahe an der Spitze.

Pennsylvania (Tonghkenamon).

C. quercus-juglans O.-S. 1862 *C. q. j.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 255 (⊕) | ? 1864 *C. q. j.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 639 (⊕) | 1865 *C. q. j.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 360 (⊕).

Gallen auf Quercus alba L.

Britisch-Columbia, Maryland.

C. saltatoria Riley 1876 *C. saltatorius*, (H. Edwards in MS.) C. V. Riley in: Tr. Ac. St. Louis, *v.* 3 p. 213 (⊕) | 1876 *C. s.*, C. V. Riley in: Amer. Natural., *v.* 10 p. 125 (⊕) | 1883 *C. s.*, C. V. Riley in: P. U. S. Mus., *v.* 5 p. 632 (⊕) | 1883 *C. s.*, C. V. Riley in: Ann. nat. Hist., ser. 5 *v.* 12 p. 140 (⊕) | 1887 *Neuroterus s.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

Erzeugt springende Gallen auf Quercus undulata Torr.

Vereinigte Staaten.

C. surculi Schrank 1781 *C. s.*, Schrank, Enum. Ins. Austr., p. 319 (⊕).

Gallen auf Quercus sp. an den Zweigen, mispelförmig, oben mit einem Dornenkranz.

Österreich.

C. sp., Trotter 1903 *C. sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 56 t. 1 f. 14 II (⊕).

Knospengallen auf Quercus pubescens Willd., ziemlich walzenförmig, holzig, 8—10 mm lang und 5 mm dick; Gestalt einer gamopetalen glockenförmigen Blumenkrone ähnlich, mit eingeschnittenem und zurückgeschlagenem oberem Rande; innere Höhlung wenig tief; unter ihr eine holzige einzellige Innengalle; eine Einschürung teilt die Galle in einen oberen langen und einen unteren kurzen, nur 1—1·5 mm langen Teil; der Galle von C. galeata (S. 423) etwas ähnlich. Wohl identisch mit C. korlevici (S. 447)?

Fig. 194.

Fig. 195.

C. sp., Gallen ($^1/_1$ & $^3/_4$).

Bulgarien.

C. sp., Trotter 1903 *C. sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 64 t. 2 f. 17 (⊕).

Knospengallen (Fig. 194 & 195) auf Quercus pedunculata Ehrh., ähnlich der von C. stefanii (S. 424), jedoch apikal verschieden gestaltet, nämlich nicht flach ausgebreitet, sondern eng becherförmig, mit mehr oder weniger deutlicher Vertiefung oder fast ganz geschlossen, oftmals auch mit gelapptem Rande.

Klein-Asien.

C. sp., Trotter 1903 *C. sp.*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 65 (⊕).

Frucht- oder Knospengallen (Fig. 196) auf Quercus lusitanica Lam., holzig, einkammerig, bräunlich, kurz behaart, ziemlich walzenförmig, 15—20 mm hoch und 10—15 mm dick, basal leicht verschmälert und abgerundet, apikal mehr oder weniger flach, oftmals im Mittelpunkt mit kurzem Nabel oder mit einer kleinen Spitze, mitten mit einer seichten Einschnürung. Vielleicht eine durch Einmieter deformierte Galle von C. tomentosa (S. 427).

Fig. 196.
C. sp., Galle (2/3).

Klein-Asien.

C. sp., Kieff. 1897 & 1900, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I p. 84; t. 21 f. 4 (⊕) | 1903 *„Cynipide“*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 46 (⊕).

Galle auf Quercus coccifera L., Blattrippenschwellung, ziemlich kugelig, 2—3 mm im Durchmesser, gelblich, einkammerig, beiderseits vorragend.

Spanien, Griechenland.

C. sp., Trotter 1903 *„Cynipide“*, A. Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 46 (⊕).

Galle auf Quercus coccifera L., Schwellung eines Zweiges, ein wenig einseitig, rundlich, 5—8 mm im Durchmesser, mit einer 2 mm langen Kammer, oder auch Schwellung eines Axillartriebes, und dann mehr oder weniger zugespitzt oder in einen kurzen Stachel auslaufend.

Griechenland.

C. sp., Kieff. 1901 *C. sp. nov.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 459 (⊕) | 1903 *C. sp.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II t. 9 f. 7 (⊕), 7a.

Fruchtgalle (Fig. 197 & 198) auf Quercus sessiliflora Smith, 60 mm breit, die Fortsätze mitgerechnet, und 22 mm hoch, unregelmäßig rundlich, schokoladenbraun, mit langen, basal walzenförmigen, apikal in eine einfache Spitze auslaufenden oder auch mehr oder weniger verzweigten, geraden oder gekrümmten, 15—25 mm langen und 3—5 mm dicken Fortsätzen; andere, kürzere Fortsätze nach unten eingekrümmt, den Zweig und die angehäuften und verkümmerten Eicheln umfassend; Galle oberseits mit einer flachen, von der eigentlichen Galle durch eine Einschnürung getrennten und am Rande mit einfachen oder verzweigten, 20—30 mm langen Fortsätzen bewaffneten Scheibe; unterhalb der Einschnürung mit einer kleinen, rundlichen, die kleine Innengalle einschließenden Höhle; Innengalle quer, sehr dünnwandig und nur an einem Punkt befestigt. Imago im Herbst des 1. Jahres.

Fig. 197.

Fig. 198.
C. sp., Galle (2/3).

Italien (Vallombrosa).

C. sp., Kieff. 1901 *C. sp. nov.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 458 (⊕).

Fruchtgalle auf Quercus pedunculata Ehrh., der von C. quercus-tozae (S. 434) ziemlich ähnlich, aber klebrig, etwas kleiner, und von Längslamellen (nicht Längskielen) von oben nach unten durchzogen; Innengalle wie bei C. quercus-tozae; Eichel verkümmert.

Spanien (Ucles).

Anhang.

Angebliche Cynips-Arten, die mit Sicherheit einer anderen Hymenopteren-Familie oder Insekten-Ordnung angehören*):

C. acaciae-discoloris Frogg. 1892 *C. a.-d.*, Froggatt in: P. Linn. Soc. N. S.-Wales, ser. 2 *v.* 7 p. 153 (♀ & ⊕). — Nach brieflicher Mitteilung von Froggatt gehört die Wespe zu den Chalcididen und ist die Galle kein Cynipidenprodukt; dies gilt auch für die folgende Art.

C. acaciae-longifoliae Frogg. 1892 *C. a.-l.*, Froggatt in: P. Linn. Soc. N. S. Wales, ser. 2 *v.* 7 p. 154 (♀ & ⊕). — Siehe Bemerkung zu voriger Art.

C. aceris-campestris K. Huber 1807 *C. a. c.*, Kand. Huber, Naturg. Bau- u. Baumhölzer, *v.* 2. p. 285 (♀ & ⊕). — Wahrscheinlich ein Ichneumonide.

C. amerinae L. 1758 *C. a.*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554. — Eine Tenthredíniden-Art.

C. atra Müll. 1764 *C. a.*, O. F. Müller, Fauna Ins. Fridrichsdal., p. 68 (♀). — Wahrscheinlich ein Chalcidide.

C. atriceps Buckt. 1879 *C. a.*, Buckton, Monogr. Brit. Aphides, *v.* 2 p. 106, 176; t. 73 f. 6. — Höchstwahrscheinlich ein Proctotrupide.

C. aurata Müll. 1764 *C. a.*, O. F. Müller, Fauna Ins. Fridrichsdal., p. 68 (♀).

C. capreae L. 1767 *C. c.*, Linné, Syst. Nat., ed. 12 *v.* 2 p. 919. — Eine Chalcididen-Art.

C. cardui Müll. 1764 *C. c.*, O. F. Müller, Fauna Ins. Fridrichsdal., p. 68 (♀).

C. cerigera Piccioli 1861 *C. c.*, Piccioli in: Bull. Acc. Aspir. Napoli, p. 74.

C. equiseti-arvensis Ström 1788 *C. e.-a.*, H. Ström in: N. Saml. Danske Selsk. Skr., *v.* 3 p. ? — Wahrscheinlich ein Mycocecidium.

C. fagi L. 1758 *C. f.*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554 (⊕). — Die bekannte Galle von Mikiola fagi (L.), Kieff.

C. genistae Gieb. 1862 *C. g.*, Giebel, Naturg. Thierr., *v.* 4 p. 165 f. 178. — Eine Cecidomyiden-Galle.

C. ignita Christ 1791 *C. i.*, J. L. Christ, Naturg. Ins., p. 475 t. 55 f. 3 (♂), 4 (♀). — Eine Ichneumoniden-Art.

C. inanita L. 1767 *C. i.*, Linné, Syst. Nat., ed. 12 *v.* 2 p. 920. — Wahrscheinlich eine Tenthrediniden- oder Braconiden-Art.

C. locustae Schrank 1781 *C. l.*, Schrank, Enum. Ins. Austr., p. 320 (⊕). — Wohl das bekannte Hemipterocecidium auf Valeriana locusta L.

C. lugdunea Tourette 1780 *C. l.*, Tourette in: Mém. Math. Phys. prés. Ac. Paris, *v.* 9 p. ? — Eine Chalcididen-Art.

C. oxyacanthae Schrank 1802 *C. o.*, Schrank, Fauna Boica, *v.* 2II p. 220. — Wohl eine Cecidomyia-Galle mit Chalcididen.

C. perlae Müll. 1764 *C. p.*, O. F. Müller, Fauna Ins. Fridrichsdal., p. 68 (♀). — Wohl eine Chalcididen-Art.

C. populi Christ 1791, J. L. Christ, Naturg. Ins., p. 474 t. 55 f. 2 (⊕) — Ein Hemipterocecidium.

C. pruni K. Huber 1807 *C. p.*, Kand. Huber, Naturg. Bau- u. Baumhölzer, *v.* 1 p. 340 (⊕). — Höchstwahrscheinlich ein Dipterocecidium.

C. psenes L. 1758 *C. p.*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554. — Eine Chalcidide, nämlich Blastophaga grossorum L.

---

*) Hierzu gehören auch alle von Geoffroy, Olivier, Anthoine, Latreille und Fonscolombe zu Cynips gestellten Arten, da diese Autoren die Chalcididen und Proctotrupiden mit dem Gattungsnamen Cynips bezeichnet haben.

C. quercus-pilulae Walsh ?1861, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 253 (⊕) | 1864 *Cynips quercus pilulae,* B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 481 (⊕) | 1865 *C. pilula,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 359 (⊕) | 1870 *Cecidomyia pilulae,* B. D. Walsh & C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 29 (⊕) | 1897 *C. p.,* Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 269 t. 15 f. 3 (⊕).

Galle auf Quercus coccinea Wang., Q. ilicifolia, Q. nigra Willd., Q. palustris L., Q. rubra L. und Q. tinctoria Willd. — Gallen rundlich, mehrkammerig, zuerst saftig, dann holzig, in Größe und Gestalt sehr wechselnd, auf der Unterseite der Blätter.

Illinois (Rock Island).

C. rhododendri Vallot 1836 *C. r.,* Vallot in: Mém. Ac. Dijon, p. 223. — Ein Mycocecidium und wird durch Exobasidium rhododendri erzeugt.

C. rosae-spinosissimae Inchbald 1861 *C. r.-s.,* Inchbald in: Zoologist, *v.* 19 p. 7824. — Eurytoma rosae L., eine Chalcidide.

C. rosmarini Mol. 1782 *C. r.,* Molina, Saggio Stor. Chili, p. 187 (⊕).

C. rubi Schrank 1781 *C. r.,* Schrank, Enum. Ins. Austr., p. 320 (♀ & ⊕). — Wahrscheinlich eine Proctotrupiden-Art in der Diastrophus-Galle.

C. salicis-strobili L. 1758 *C. s. s.,* Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554. — Ist Encyrtus strobili L., eine parasitische Chalcididen-Art, im bekannten Dipterocecidium von Rhabdophaga rosaria L.

C. serratulae F. 1804 *C. s.,* J. C. Fabricius, Syst. Piez., p. 147. — Ist Eurytoma tristis Mayr oder E. robusta Mayr.

C. sycomori L. 1758 *C. s.,* Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554. — Eine Blastophaga-Art.

C. tiliae Schrank 1802 *C. t.,* Schrank, Fauna Boica, *v.* 2 II p. 220 (⊕). — Sicher ein Dipterocecidium.

C. tremulae K. Huber 1805 *C. t.,* Kand. Huber, Naturg. Bau- u. Baumhölzer, *v.* 1 p. 100 (⊕). — Höchstwahrscheinlich ein Dipterocecidium.

C. urticae Perris 1840 *C. u.,* Perris in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 9 p. 404 (♀ & ⊕). — Ist Torymus urticae Perr., Parasit von Perrisia urticae Perr.

C. viminalis L. 1758 *C. v.,* Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554. — Eine Chalcididen-Art in Tenthrediniden-Gallen.

C. viridis Müll. 1764 *C. v.,* O. F. Müller, Fauna Ins. Fridrichsdal., p. 68 (♀). — Eine Chalcididen-Art.

C. vitis J. Lcht. 1869 *C. v.,* J. Lichtenstein in: Ann. Soc. ent. France, ser. 4 *v.* 9 Bull. p. 43, 44. — Bezieht sich auf das Dipterocecidium von Perrisia oenophila Haimh.

17. Gen. **Trichagalma** Mayr

1907 *Trichagalma,* G. Mayr in: Marcellia, *v.* 6 p. 3.

Agame Generation. Im Habitus der Gattung Cynips ähnlich. Kopf etwas schmaler als der Thorax, hinter den Augen stark verbreitert, von vorn gesehen quereiförmig, von oben gerundet-trapezförmig, zwischen dem Auge und der Schläfe winkelig eingeschnitten. Clypeus quer; Vorderrand etwas aufgebogen, in der Mitte ausgerandet. Wange ohne Furche, kürzer als die halbe Länge des Auges. Stirn ohne Leisten; eine Längsfurche erstreckt sich hinter den Antennen bis zur vorderen Ocelle. Auge fast doppelt so lang wie breit. Antenne 15-gliedrig, in der Mitte der Augenhöhe entspringend; 1. Glied fast doppelt so lang wie dick, 2. kaum quer, alle folgenden dünn, fadenförmig, an Länge allmählich abnehmend, 13. nur noch doppelt so lang wie dick, 14. und 15. wenig deutlich getrennt, zusammen

nicht doppelt so lang wie das 13. Glied. Pronotum senkrecht gestellt, in der Mitte vorn am niedrigsten. Mesonotum mit 3 breiten, seichten, matten und runzlig-punktierten Längsfurchen, die mit kurzen, feinen, weißlichen und schön gescheitelten Härchen besetzt sind; die 4 Längswülste zwischen den Längsfurchen so breit wie die Längsfurchen, glatt, glänzend und kahl. Scutellum ziemlich kreisrund, vorn mit einer bogigen, kahlen, beiderseits durch eine feine Längsleiste geschlossenen Querfurche; Scheibe hinter der Mitte der Querfurche stumpf eckig vortretend, hinten das Mediansegment und den vorderen Teil des Abdomens überragend. Mediansegment senkrecht, ziemlich kurz, ohne die gewöhnlichen Längsleisten, hinter dem Metanotum mit einer Querfurche, vor dem Petiolus mit einem glatten halbkreisförmigen Querwulst. Flügelgeäder wie bei Andricus. Krallen einfach. Petiolus glatt, sehr klein, nicht in das vorderste Ende des Abdomens, sondern mehr oben und hinten eingelenkt, so daß der vorderste Teil der Unterseite des Abdomens nach vorn sackartig erweitert erscheint; Abdomen länglich-eiförmig, seitlich zusammengedrückt, oben schneidig; Tergite ziemlich gleichlang; Sternite sehr verkürzt; der sehr kurze, plötzlich abgesetzte Bauchdorn vor der Mitte des Abdomens liegend.

Japan.

1 Art.

1. **T. drouardi** Mayr 1907 *T. d.*, G. Mayr in: Marcellia, *v.* 6 p. 5 (♀).

♀. Schmutzig gelbrot. Kopf, Antenne, Thorax und Beine mit blassen Haaren, die am Hinterkopf, an den Tibien und an den Tarsen abstehend sind. Mandibel, Mundgegend und Stelle zwischen den Ocellen schwarz. Kopf gerunzelt punktiert. Antenne schwarz, das 1. Glied teilweise gelbrot. Thorax gerunzelt punktiert; 3 breite Längsstreifen am Mesonotum, die Querfurche des Scutellum, das Mediansegment und teilweise die Pleuren schwarz. Vorderflügel ziemlich lang, bewimpert, glashell, am proximalen Drittel schwach getrübt, nahe dem proximalen Ende der Cubitalis mit einem blaßbraunen Fleck; ein etwas dunklerer Längsstreifen distal von der Areola in der 3. Cubitalzelle, sowie hinter diesem mehrere teilweise miteinander verbundene braune Punkte; in der großen Discoidalzelle befinden sich ebenfalls mehrere Punkte und Streifen, sowie ein Streifen längs der äußeren Medianader. Tarsen gebräunt; Tibien und Tarsen der Hinterbeine braun. Abdomen schwarz, glatt, glänzend und kahl; 2. Tergit beiderseits mit einem Haarstreifen und am Hinterrand mit wenigen Härchen. L. 4—4·5 mm.

Galle an der Rinde der letztjährigen Zweige von Quercus serrata Thbg., denen von Andricus serotinus (S. 501) äußerst ähnlich, aber größer und mit viel reichlicher behaarten Fäden, kugelig, 8—14 mm im Durchmesser erreichend, mit ziemlich dichten, brüchigen, dünnen, abstehenden Fäden, die proximal etwas dicker als in der Mitte und distal sehr dünn fadenförmig sind, eine Länge von 4—9 mm erreichen und ziemlich dicht von etwa 0·5 mm langen abstehenden blaßgelben Härchen bedeckt sind. Gallenwand dünn, etwa 0·7 mm dick; Innengalle hanfkorngroß, eiförmig, dünnwandig, an der Wand aufsitzend.

Japan (Kofu).

18. Gen. **Parandricus** Kieff.

1906 *Parandricus*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 102.

♂. Kopf quer, hinter den Augen kaum breiter. Auge wenigstens 2 mal so lang wie breit, 2—3 mal so lang wie die Wange. Mandibel 2-zähnig, distaler Zahn spitz, der proximale fast viereckig. Maxillarpalpus

4-gliedrig; die 3 ersten Glieder um $^1/_2$ länger als dick, 4. länger als das 3. Glied. Labialpalpus 3-gliedrig, 2. Glied fast quer. Antenne etwas hinter der Augenmitte entspringend, 15-gliedrig; 1. und 3. Glied um $^1/_2$ länger als dick, 2. kaum so lang wie dick, die übrigen kaum länger als dick, das 15. um $^1/_2$ länger als dick; alle Glieder des Flagellum gerieft. Pronotum linienartig verengt, fein weiß behaart. Mesonotum fast kahl; Parapsidenfurchen durchlaufend; zwischen denselben eine durchlaufende, eingedrückte Längslinie. Scutellum fast halbkreisförmig, etwas länger als breit, gerandet, vorn mit 2 queren, nur durch eine Leiste getrennten Gruben; die großen dreieckigen Seitengruben reichen bis zu den vorderen Gruben. Leisten des Mediansegmentes vorn bogig konvergierend; zwischen ihnen eine durchlaufende Mittellängsleiste. Flügel behaart, nicht bewimpert; Radialzelle lang, am ganzen Vorderrand sowie zum Teil proximal und distal offen. Metatarsus des Vorder- und Mittelbeines so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen; diese quer, distal schief abgestutzt; 5. Glied so lang wie das 1.; Krallen einfach. Abdomen eirund, unterseits seitlich zusammengedrückt, kahl; 2. Tergit die vordere Hälfte des Abdomens bedeckend.

Asien.

1 Art.

1. **P. mairei** Kieff. 1906 *P. m.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 103 (♂ & ⊕).

♂. Rötlichgelb. Kopf lederartig. Antenne hellgelb. Mesonotum glänzend, fein lederartig. Scutellum netzartig gerunzelt. Mesopleure glatt und glänzend, von der Metapleure durch eine gerade Leiste getrennt. Mediansegment matt und fein gerunzelt. Metapleure mit einer schiefen Leiste. Flügel weiß; Adern dick und braun; 3. Abschnitt der Subcostalis, 2. Abschnitt der Radialis und die Cubitalis dünn und fast glashell. Beine hellgelb. Abdomen glatt und glänzend. L. 3 mm.

Fig. 199.
P. mairei, Gallen ($^1/_2$).

Erzeugt auf der Achse der männlichen Blüten von Quercus sp. eine Anhäufung von 30—40 Gallen (Fig. 199). In der aufbrechenden Blütenknospe erscheint diese Anhäufung als ein kugeliges, 20 mm großes, in einer Blattachsel stehendes und von einer schwammigen weißen Substanz bedecktes Gebilde; unter diesem Überzug befinden sich die roten oder braunen Gallen zwischen den Staubgefäßen. Bei der Reife erscheint die Achse der Kätzchen verdickt, 2 cm lang, und die Gallen befinden sich strahlenförmig geordnet am Distalende des Kätzchens. Die reifen Gallen sind holzig, schwarzbraun, 5 mm lang, 2—4 mm breit, je nachdem sie 1-, 2- oder 3-kammerig sind, proximal etwas verengt, mit einem 6—8 mm langen, 1 mm dicken und selten geraden Stiel, dessen proximaler Teil von einer schwammigen weißen Masse überzogen ist; am Distalende verlängern sich die Gallen in einen fadenförmigen, 5—10 mm langen und 1 mm dicken, meist gekrümmten Fortsatz, dessen distales Drittel denselben schwammigen Überzug zeigt, wie der proximale Teil des Stieles. Wand dick, 1, 2 oder 3 Kammern einschließend; im 1. Falle ist die Galle fast walzenrund, im 2. und 3. seitlich zusammengedrückt und von 1 oder 2 tiefen Längsfurchen durchzogen. In 8 geöffneten Gallen wurden nur ♂ gefunden; wahrscheinlich befinden sich die ♀ in anders gestalteten Gallen.

China (Kouï-Tchéou). Im Mai.

19. Gen. **Andricus** Hartig

1758 *Cynips* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 553 | 1840 *Andricus* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 190 | 1866 *Manderstjernia*, Radoskovsky in: Bull. Soc. Moscou, *v.* 39 1 p. 304 | 1869 *Andricus* + *Aphilothrix*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 335; 331, 336 | 1881 *Andricus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 12 | 1887 *Trisolenia* (non Ehrenberg 1861, Protozoa!), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 142 | 1896 *T.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 129.

Kopf hinter den Augen bei den ♀ der agamen Generation stets, bei denen der sexuellen Generation manchmal, bei den ♂ nur ausnahmsweise erweitert; Wange meist ohne, seltener mit einer Furche, weniger als halb so lang wie die Augen, bei einigen agamen Generationen höchstens halb so lang wie diese. Antenne beim ♀ 12 bis 16-, beim ♂ 14 bis 17-gliedrig; Glieder deutlich getrennt, 3. Glied länger als das 4., sehr selten ebenso lang wie dieses, distales Drittel beim ♀ wenigstens etwas dicker als das 5. Glied, beim ♂ ebenso dick oder etwas dünner als dieses. Pronotum in der Mitte schmal oder sehr schmal, oft nur linienförmig. Mesonotum lederartig punktiert oder fast glatt, seltener mit Querrunzeln. Parapsidenfurchen scharf, durchlaufend (bei einigen amerikanischen Arten angeblich nicht durchlaufend). Scutellum vorn mit 2 scharf getrennten Grübchen (bei einigen amerikanischen Arten angeblich ohne Grübchen); Scheibe ohne deutliche Mittellinie, ausgenommen bei A. quercus-ventricosus (S. 555). Mediansegment mit 2 Leisten, die meistens gerad und parallel sind, bei mehreren agamen Generationen nach unten etwas divergieren, selten bogig gekrümmt sind. Flügel bewimpert oder unbewimpert; Radialzelle am Flügelrand offen; Areola meist vorhanden. Krallen zweizähnig. Abdomen mäßig zusammengedrückt, mit freien Segmenten, beim ♂ das 1. Segment nicht stielförmig, selten undeutlich stielförmig, das 2. groß oder sehr groß; Bauchdorn deutlich vorragend, oft ziemlich lang.

Wenn in Wirklichkeit einerseits A. circulans (S. 472) mit Cynips kollari (S. 418), A. cerri (S. 471) mit Cynips quercus-calicis (S. 436), andererseits A. operatola (S. 550) mit Callirhytis quercus-operator im Generationswechsel stehen, so müßten die drei Gattungen Andricus, Callirhytis und Cynips (S. 414) zu einer einzigen zusammengezogen werden.

Europa, Nord-Afrika, Asien, Amerika.

142 sichere Arten, von denen 8 in 17 Unterarten zerfallen, und 27 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren Arten und Unterarten der Alten Welt:

♀.

1	Mesonotum nicht grob querrunzelig — **2.**	
	Mesonotum grob querrunzlig — **79.**	
2	Die 2 Längsleisten des Mediansegmentes deutlich bogig gekrümmt, ein mehr oder weniger rundes Mittelfeld einschließend — **3.**	
	Mediansegment mit geraden und parallelen, selten nach hinten divergierenden Längsleisten — **7.**	
3	Antenne 14- oder 15-gliedrig — **4.**	
	Antenne 13-gliedrig; Körper glänzend schwarz — **6.**	
4	Bauchdorn 2mal oder fast 3mal so lang wie dick — **5.**	
	Bauchdorn fast 4mal so lang wie breit	**26. A. giardina** . . . . . p. 498
5	Mesonotum grob punktiert. Agame Generation	**19. A. targionii** . . . . . p. 494
	Mesonotum lederartig; Antenne gänzlich schwarz oder schwarzbraun	**7. A. ostrea,** ag. Gen. . . . p. 480
	Mesonotum lederartig; die 3 oder 4 ersten Glieder der Antenne scherbengelb oder bräunlichgelb	**7. A. ostrea,** sex. Gen. . . . p. 480

6 Coxae und Antenne mit Ausnahme der 6 braunen distalen Glieder scherbengelb . . . . . 61. **A. beyerincki** . . . . . p. 519
Coxae und Antenne schwarz . . . . . 40. **A. mayeti** . . . . . p. 506

7 Längsleisten vorn zusammenstoßend, hinten stark divergierend, ein gleichseitiges Dreieck bildend . . . . . 70. **A. fidelensis** . . . . . p. 524
Längsleisten parallel, selten nach hinten schwach divergierend, vorn nie zusammenstoßend — **8.**

8 Antenne aus 15 deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt — **9.**
Antenne aus 12—14 deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt — **10.**

9 Kopf hinter den Augen etwas verbreitert; Antenne in der proximalen Hälfte scherbengelb, in der distalen bräunlich . . . . . 41. **A. gallae-urnaeformis** . . p. 507
Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; Antenne braun, die 3 oder 4 ersten Glieder scherbengelb . . . . . 42. **A. sufflator** . . . . . p 507

10 Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen in der Mitte, besonders aber im hinteren Drittel kahl, oder in der Mitte neben den Parapsidenfurchen und hinten spärlich behaart — **11.**
Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, oder lateral von den Parapsidenfurchen mit unbehaarten Längsfurchen; Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert; agame Generation; L. 2·5—4·8 mm — **58.**

11 Antenne aus 12 oder 13 deutlich getrennten Gliedern bestehend; sexuelle Generation — **12.**
Antenne aus 14 deutlich getrennten Gliedern bestehend — **43.**

12 Körper gelb oder rotgelb, höchstens Kopf braun — **13.**
Kopf und Thorax ganz oder fast ganz schwarz, seltener ganz oder teilweise braunrot — **21.**

13 Antenne aus 12 deutlich getrennten Gliedern bestehend, distales Glied aus 2 verwachsenen Gliedern zusammengesetzt — **14.**
Antenne aus 13 deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt; Vorderflügel bewimpert — **18.**

14 Kopf oder am Thorax wenigstens das Mesosternum schwarz oder schwarzbraun — **15.**
Kopf und Thorax einfarbig rötlichgelb oder rot — **16.**

15	Kopf schwarz- oder hellbraun, Thorax rötlichgelb; Vorderflügel bewimpert	48. A. schroeckingeri	p. 511
	Kopf wenigstens teilweise rötlichgelb, Thorax teilweise schwarz oder braun; Vorderflügel unbewimpert	46. A. crispator	p. 510
16	Die 5 distalen Glieder der Antenne schwarzbraun; Maxillarpalpus 3-gliedrig; Vorderflügel bewimpert	45. A. buyssoni	p. 509
	Antenne einfarbig rötlichgelb, oder in der distalen Hälfte kaum gebräunt, dann aber Maxillarpalpus 4-gliedrig — **17.**		
17	Bauchdorn etwas mehr als 3mal so lang wie breit; Antenne in der distalen Hälfte kaum gebräunt	47. A. adleri	p. 510
	Bauchdorn 4—5mal so lang wie breit; Antenne einfarbig rötlichgelb	67. A. zappellai	p. 523
18	Antenne und Mesosternum einfarbig gelb; Bauchdorn 3mal so lang wie breit	11a. A. quercus-ramuli quercus-ramuli, sex. Gen.	p. 487
	Antenne in der distalen Hälfte gebräunt; Mesosternum schwarz, oder Bauchdorn 5—6mal so lang wie breit — **19.**		
19	Bauchdorn 3—4mal so lang wie breit; Mesosternum schwarz — **20.**		
	Bauchdorn 5—6mal so lang wie breit; Mesosternum rötlichgelb	52. A. multiplicatus	p. 513
20	Nur das Mesosternum schwarz, Kopf und übriger Thorax rötlichgelb	62. A. amenti	p. 520
	Thorax ventral schwarz oder schwarzbraun; Scheitel mehr oder weniger dunkelbraun	59. A. xanthopsis	p. 518
21	Antenne dicker als gewöhnlich, 11. und 12. Glied nicht oder kaum länger als dick — **22.**		
	Antenne nicht dicker als gewöhnlich — **24.**		
22	Vorderflügel unbewimpert; Kopf, Thorax und Oberseite des Abdomens schwarz	64. A. cecconii	p. 521
	Vorderflügel bewimpert — **23.**		
23	Thorax einfarbig schwarz; Abdomen rotbraun, dorsal dunkler	63. A. aestivalis	p. 520
	Pronotum seitlich mehr oder weniger rot, selten ganz schwarz; Abdomen schwarz, ventral braun	49. A. cydoniae	p. 511
24	Antenne und Beine ganz hellgelb; Abdomen gelb oder rotbraun — **25.**		
	Anders gefärbt — **26.**		
25	Kopf dunkelbraunrot, Thorax und Abdomen braunrot	56. A. luteicornis	p. 516
	Kopf und Thorax schwarz; Mesopleure am oberen Rande und Abdomen rötlichgelb	68. A. flavicornis	p. 524

26	Bauchdorn, seitlich gesehen, wenigstens 4mal so lang wie breit; Mesonotum kahl; L. 2—2·6 mm — **27.**		
	Bauchdorn höchstens 3mal so lang wie breit, selten 4mal, dann aber Mesonotum schwach haarig zwischen den Parapsidenfurchen; L. 1·4—2·3 mm — **30.**		
27	Antenne braun, in der proximalen Hälfte etwas heller; Beine rötlichgelb; Mesonotum mäßig glänzend — **28.**		
	Antenne rötlichgelb, distal meist gebräunt; Vorder- und Mittelbein rötlichgelb, Hinterbein oder doch Tibia des Hinterbeines und alle Coxae braun — **29.**		
28	Mesonotum fein lederartig und kahl; L. 2—2·5 mm	54. **A. cryptobius**	p. 515
	Mesonotum weniger fein lederartig; L. 2·8 mm; sonst von voriger Art nicht zu unterscheiden	50. **A. singulus**	p. 512
29	Hinterbein hellbraun	65. **A. grossulariae**	p. 522
	Hinterbein dunkler braun	66. **A. vindobonensis**	p. 523
30	Wenigstens 2. und 3. Glied der Antenne gelb oder rot — **31.**		
	Antenne braun, 2. Glied heller als das 1.; Eistiel einen rechten Winkel mit dem Eikörper bildend	2. **A. circulans**	p. 472
31	Stirn, Scheitel und Mesonotum matt, dicht punktiert; Beine gelb, Coxae gelb oder braun — **32.**		
	Stirn, Scheitel und Mesonotum glänzend und deutlich lederartig — **34.**		
32	Mesopleure fast matt, dicht gestreift; Abdomen schwarz; Coxa des Hinterbeines braun — **33.**		
	Mesopleure glänzend, unten fein gestreift, oben glatt; Abdomen braun, ventral mehr oder weniger rot; Coxae gelb	58. **A. occultus**	p. 517
33	Eistiel in der Fortsetzung der Längsachse des Eikörpers gelegen . . .	1. **A. cerri**	p. 471
	Eistiel mit der Längsachse des Eikörpers einen Winkel von 45° bildend . . .	57. **A. burgundus**	p. 517
34	Thorax ganz schwarz oder Abdomen größtenteils rötlichgelb — **35.**		
	Thorax teilweise bräunlichrot; Abdomen schwarz	9c. **A. curvator lusitanicus**	p. 486
	Thorax kastanienbraun mit schwarzem Scutellum; Abdomen dorsal kastanienbraun, ventral mehr oder weniger gelbrot; Beine scherbengelb	51. **A. pseudo-inflator** . . .	p. 513

35 Abdomen größtenteils scherbengelb; Kopf von oben gesehen, hinter den Augen erweitert oder länger als gewöhnlich; Thorax selten ganz schwarz, Mesonotum in der Mitte oft etwas haarig — **36.**

Abdomen schwarz oder braunrot; Kopf nicht länger als gewöhnlich, nur bei einer Art erweitert, dann aber Kopf, Thorax und Abdomen schwarz; Thorax ganz schwarz, Mesonotum in der Mitte kahl — **38.**

36 Bauchdorn $2^1/_2$—3mal so lang wie breit — **37.**

Bauchdorn 4mal so lang wie breit . . 3b. **A. testaceipes nodifex** . p. 474

37 Antenne in der proximalen Hälfte rötlichgelb . . . . . 4a. **A. quercus-radicis quercus-radicis**, sex. Gen. p. 475

Nur die 3 oder 4 ersten Glieder der Antenne rötlichgelb . . . . . 3a. **A. testaceipes testaceipes**, sex. Gen. . . p. 472

38 Kopf hinter den Augen etwas verbreitert; Kopf, Thorax und Abdomen schwarz 60. **A. kiefferi** . . . . . p. 519

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert — **39.**

39 1. Glied der Antenne, alle Coxae, größter Teil des Femur des Hinterbeines, proximale Hälfte des Femur des Mittelbeines und Proximalende des Femur des Vorderbeines braun . . . . . 6. **A. foecundatrix**, sex. Gen. p. 479

1. Glied der Antenne und größter Teil des Femur des Hinterbeines gelb — **40.**

40 Tibia des Hinterbeines hellgelb — **41.**

Tibia des Hinterbeines braun — **42.**

41 Beine schmutziggelb, Proximalende der Coxa des Vorder- und Mittelbeines, größter Teil der Coxa des Hinterbeines, Spitze der Tarsen und oft Proximalende der Femora braun . . 12. **A. nudus**, sex. Gen. . . . p. 489

Beine schön zitronengelb, Coxae am Proximalende mehr oder weniger braun . . . . . 10. **A. callidoma**, sex. Gen. . p. 486

42 Gesicht heller gefärbt als der übrige Körper . . . . . 59. **A. xanthopsis** . . . . . p. 518

Gesicht ebenso schwarz wie Kopf und Thorax . . . . . 5. **A. quercus-corticis**, sex. Gen. . p. 477

43 Bauchdorn etwa 3mal so lang wie breit; Kopf hinter den Augen nicht erweitert; Kopf, Thorax und Abdomen schwarz oder schwarzbraun; sexuelle Generation — **44.**

Bauchdorn etwa 6mal so lang wie breit; Kopf hinter den Augen erweitert; agame Generation — **50.**

44	Alle Glieder der Antenne deutlich länger als dick; Mesonotum lederartig, Mesopleure wenigstens teilweise lederartig oder nadelrissig — **45.**		
	12. und 13. Glied der Antenne nicht oder kaum länger als dick; Mesopleure glatt und sehr glänzend — **47.**		
45	Gesicht nicht gestreift; die distalen Glieder der Antenne kaum dicker als die mittleren, 2. Glied viel kürzer als das 3. Glied	8. **A. inflator**, sex. Gen. . .	p. 482
	Gesicht fächerförmig gestreift; die distalen Glieder der Antenne deutlich dicker als die mittleren, 2. Glied viel länger als gewöhnlich, fast so lang wie das 3. Glied — **46.**		
46	Kopf, Thorax und Abdomen schwarz .	44. **A. coriaceus**	p. 508
	Kopf gelb; Thorax schwarz, teilweise gelb; Abdomen bräunlichgelb . . .	43. **A. pseudococcus**	p. 508
47	Mesonotum fein lederartig auch zwischen den Parapsidenfurchen; die 5 ersten Glieder der Antenne rötlichgelb . .	55. **A. gemmicola**	p. 515
	Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen fast glatt oder vorn fein punktiert — **48.**		
48	Das 1. Glied der Antenne schwarz, die folgenden braun; Mesonotum vorn fein punktiert	71. **A. laevigatus**	p. 525
	1. Glied der Antenne scherbengelb; Mesonotum unpunktiert — **49.**		
49	Mesonotum außerhalb der Parapsidenfurchen deutlich lederartig; die 3 oder 4 ersten Glieder der Antenne hellgelb	53. **A. punctatus**	p. 514
	Mesonotum glatt; die 4 ersten Glieder oder die erste Hälfte der Antenne scherben- oder bräunlichgelb . . .	9a. **A. curvator curvator**, sex. Gen. .	p. 483
50	Mesonotum nur schimmernd, stark lederartig gerunzelt und kahl (oder behaart?)	29. **A. glandulae**	p. 499
	Mesonotum hinten stark glänzend und glatt, oder schwach punktiert, oder fein lederartig gerunzelt — **51.**		
51	Körper größtenteils rotbraun, oder wenigstens nicht zugleich Kopf und Mesopleure schwarz — **52.**		
	Kopf und am Thorax wenigstens die Mesopleure ganz schwarz oder schwarzbraun; Mesonotum kahl, stark glänzend, hinten glatt — **57.**		
52	Metapleure dicht und anliegend weiß behaart	23. **A. schencki**	p. 496
	Metapleure kahl; Scutellum grob und unregelmäßig gerunzelt	18. **A. tavaresi**	p. 493
	Metapleure kahl oder kaum behaart; Scutellum lederartig — **53.**		

53	Eistiel 9mal so lang wie der Eikörper	17. **A. lambertoni** . . . . . p. 493
	Eistiel höchstens 7mal so lang wie der Eikörper — **54.**	
54	Das 2. Glied der Antenne wenigstens 2mal so lang wie dick, das 3. Glied 5mal	13. **A. albopunctatus** . . . . p. 490
	2. und 3. Glied der Antenne weniger lang*) — **55.**	
55	Arten mit abwechselnder Generation; Tibia des Hinterbeines braun — **56.**	
	Arten mit parthenogenetischer Generation; Tibia des Hinterbeines rotbraun	15. **A. seminationis** p. 491, 14. **A. marginalis** p. 491, 16. **A. quadrilineatus** p. 492
56	L. 4 mm; Körper größtenteils rotbraun	10. **A. callidoma**, ag. Gen. . . p. 486
	L. 3 mm; Körper etwas dunkler rotbraun	12. **A. nudus**, ag. Gen. . . . p. 489
57	Pronotum wenigstens seitlich hell rotbraun	9a. **A. curvator curvator**, ag. Gen. . p. 483
	Pronotum ganz schwarz	11a. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli**, ag. Gen. . p. 487
58	Kopf und Thorax schwarz oder schwarzbraun, höchstens Augenrand und Hinterende des Scutellum rotbraun; Antenne braun oder braunrot — **59.**	
	Kopf und Thorax wenigstens seitlich hellrotbraun — **64.**	
	Kopf rot mit Ausnahme der Mitte des Gesichtes und einer Stelle hinter den Antennen; Thorax und Abdomen schwarz	22. **A. krajnovici** . . . . . p. 496
59	Mesonotum punktiert, Zwischenräume lederartig; Tibia des Vorderbeines an der Außenseite mit langen, schiefen Haaren; Beine braun, Gelenke heller — **60.**	
	Mesonotum mit deutlichen, genäherten Runzeln, stellenweise querrunzlig; Tibien kurz und anliegend behaart — **61.**	
60	Zwischen den Parapsidenfurchen und den Flügeln nur eine kahle, glatte Längsfurche; Stirn in der Mitte kaum punktiert	8. **A. inflator**, ag. Gen. . . . p. 482
	Zwischen den Parapsidenfurchen und den Flügeln 2 kahle, glatte Längsfurchen; Stirnmitte grob und dicht punktiert	6. **A. foecundatrix**, ag. Gen. p. 479
61	Das 3. Tergit mit feiner aber deutlicher Punktierung; Abdomen kastanienbraun, oberseits schwarz — **62.**	
	3. Tergit unpunktiert; Abdomen ganz schwarz — **63.**	

*) Die hierher gehörenden Formen sind nicht mit Sicherheit voneinander zu unterscheiden, obschon sie durch ihre Gallen und ihre sexuellen Generationen als verschiedene Arten anerkannt werden müssen.

62	Antenne 12-gliedrig; Bauchdorn 5mal so lang wie breit	35b. **A. lucidus erinaceus** . p. 504
	Antenne 13-gliedrig; Bauchdorn 4mal so lang wie breit	35a. **A. lucidus lucidus** . . . p. 503
63	Kopf und Thorax schwarz; Antenne 14-gliedrig	38. **A. trotteri** . . . . . p. 505
	Augenrand teilweise, Hinterende des Scutellum und Tegula rotbraun; Antenne 13-gliedrig	34. **A. mayri** . . . . . p. 503
64	Das 3. Tergit unpunktiert — **65.**	
	3. Tergit fein punktiert; Kopf und Thorax dicht behaart — **72.**	
65	Antenne aus 13 deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt — **66.**	
	Antenne aus 14 deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt — **69.**	
66	Grübchen des Scutellum nur durch eine Leiste voneinander getrennt — **67.**	
	Grübchen des Scutellum durch ein dreieckiges Feld voneinander getrennt .	36. **A. gemmea** . . . . . p. 504
67	Thorax ganz rotbraun	39. **A. bocagei** . . . . . p. 506
	Thorax nicht nur am Metathorax schwarz gefleckt — **68.**	
68	Bauchdorn etwas mehr als 5mal so lang wie breit; Labialpalpus 3-gliedrig .	33. **A. panteli** . . . . . p. 502
	Bauchdorn 7mal so lang wie breit; Labialpalpus 2-gliedrig	37. **A. magrettii** . . . . . p. 505
69	Behaarung kurz; Mesonotum und Scutellum rotbraun — **70.**	
	Behaarung lang und dicht, Kopf, Thorax und Beine wie bei Cynips bedeckend; Mesonotum und Scutellum schwarzbraun, mit oder ohne rotbraunen Fleck	25. **A. clementinae** . . . . . p. 497
70	Bauchdorn wenigstens 7mal so lang wie breit — **71.**	
	Bauchdorn nur 3mal so lang wie breit	27. **A. solitarius** . . . . . p. 498
71	Bauchdorn 7mal so lang wie breit; Körper dunkelrotbraun	32. **A. seckendorffi** . . . . . p. 501
	Bauchdorn wenigstens 9mal so lang wie breit; Körper hellrotbraun	28. **A. giraudianus** . . . . . p. 499
72	Antenne aus 13 deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt — **73.**	
	Antenne aus 14 deutlich getrennten Gliedern bestehend — **78.**	
73	Abdomen seitlich ohne schwarzen Fleck; Antenne ventral nicht heller als dorsal — **74.**	
	Das 2. Tergit seitlich mit je einem schwarzen Fleck; Antenne ventral heller als dorsal	20. **A. bimaculatus** . . . . . p. 495
74	Die 3. Cubitalzelle glashell; 2. Glied des Labialpalpus wenig länger als dick — **75.**	
	3. Cubitalzelle deutlich gelbbraun; 2. Glied des Labialpalpus 3mal so lang wie dick	21. **A. rhyzomae** . . . . . p. 495

75	Thorax ganz rotbraun, höchstens das Metanotum mehr oder weniger schwärzlich — **76.**	
	Thorax oberseits mit 3 braunen Längsbinden, oder Thorax braun, seitlich mehr oder weniger schwarz — **77.**	
76	Metanotum mehr oder weniger schwärzlich	31. **A. serotinus** . . . . . p. 501
	Thorax einfarbig rotbraun	30. **A. hystrix** . . . . . p. 500
77	Antenne braun, proximal rotbraun; Thorax braun, seitlich und hinten mehr oder weniger schwarz	5. **A. quercus-corticis,** ag. Gen. . p. 477
	Antenne ganz schwarzbraun; Thorax rotbraun mit 3 schwarzbraunen Längsbinden	24. **A. superfetationis** . . . p. 496
78	Das 2. Tergit seitlich in der hinteren Hälfte unpunktiert; der Haarfleck nicht die Hälfte des Tergites erreichend	3a. **A. testaceipes testaceipes,** ag. Gen. . p. 472
	2. Tergit seitlich in der hinteren Hälfte fein punktiert, mit einem fast den Hinterrand erreichenden Haarfleck	4a. **A. quercus-radicis quercus-radicis,** ag. Gen. p. 475
79	Thorax bräunlichrot	72. **A. aberrans** . . . . . p. 525
	Thorax schwarz	73. **A. girardi** . . . . . p. 525

♂.

1	Leisten des Mediansegmentes bogig gekrümmt, ein mehr oder weniger rundes Mittelfeld einschließend — **2.**	
	Leisten des Mediansegmentes gerade, parallel, selten nach hinten divergierend — **3.**	
2	Antenne 15-gliedrig; L. 2 mm	7. **A. ostrea** . . . . . p. 480
	Antenne 14-gliedrig; L. 1·5 mm . . .	61. **A. beyerincki** . . . . . p. 519
3	Kopf und Thorax, oder wenigstens Gesicht größtenteils und Thorax seitlich scherbengelb — **4.**	
	Kopf und Thorax ganz schwarz, selten Pronotum seitlich scherbengelb — **10.**	
4	Vorderflügel nicht deutlich bewimpert; Antenne 14-gliedrig; Kopf, Thorax, Beine und Abdomen einfarbig gelb oder rot — **5.**	
	Vorderflügel deutlich bewimpert — **6.**	
5	Die 5 distalen Glieder der Antenne schwarzbraun	45. **A. buyssoni** . . . . . p. 509
	Antenne einfarbig gelb	47. **A. adleri** . . . . . p. 510
6	Antenne 15-gliedrig; Mesopleure größtenteils glatt — **7.**	
	Antenne 14-gliedrig — **9.**	

7	Unterseite des Thorax wenigstens in der Mitte schwarz — **8.**	
	Thorax einfarbig scherbengelb; L. 1·9—2·1 mm	11a. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli** . p. 487
8	Unterseite des Thorax nur in der Mitte schwarz; L. 1·7—1·8 mm	62. **A. amenti** . . . . . p. 520
	Die ganze Unterseite des Thorax schwarz; L. 1·3—1·5 mm	59. **A. xanthopsis** . . . . . p. 518
9	Oberseite des Kopfes, des Thorax und des Abdomens braun oder schwarzbraun; Mesopleure dicht gestreift; L. 1·4—1·5 mm	46. **A. crispator** . . . . . p. 510
	Kopf und Thorax ganz scherbengelb; Mesopleure größtenteils glatt; L. 2—2·4 mm	52. **A. multiplicatus** . . . . p. 513
	Kopf und Thorax ganz scherbengelb; Mesopleure dicht streifig gerunzelt; L. 1·5—2 mm	48. **A. schroeckingeri** . . . . p. 511
10	Antenne 14-gliedrig — **11.**	
	Antenne 15-gliedrig; Abdominalstiel viel höher als lang — **18.**	
11	Antenne dick, scherbengelb; Stirn, Scheitel und Mesonotum dicht punktiert oder runzlig-punktiert — **12.**	
	Antenne dünn, wenigstens teilweise braun oder gebräunt; Stirn und Scheitel glatt oder so wie das Mesonotum fein lederartig gerunzelt — **15.**	
12	Pronotum ganz schwarz; Mesopleure matt, ohne glänzende Stelle — **13.**	
	Pronotum seitlich meist rotbraun; Mesopleure zum Teil glatt und sehr glänzend; L. 1·5—2·1 mm	49. **A. cydoniae** . . . . . p. 511
13	Coxa des Hinterbeines scherbengelb; Mesopleure weiß behaart; Antenne sehr dick; L. 2·4—3 mm	63. **A. aestivalis** . . . . . p. 520
	Coxa des Hinterbeines braun; Mesopleure kahl; Antenne weniger dick; L. 2·2—2·5 mm — **14.**	
14	Hinterbein einfarbig scherbengelb . . .	65. **A. grossulariae** . . . . . p. 522
	Hinterbein dunkler; Antenne etwas dünner	66. **A. vindobonensis** . . . . p. 523
15	Beine und Abdomen hellrot; Antenne schwarzbraun, 1.—4. Glied rotbraun	69. **A. nobrei** . . . . . p. 524
	Anders gefärbt — **16.**	
16	Antenne gelb, die 4 oder 5 distalen Glieder bräunlich; Vorder- und Mittelbein gelb; L. 1·2—1·5 mm	1. **A. cerri** . . . . . p. 471
	Antenne wenigstens in der distalen Hälfte schwarzbraun; Vorder- und Mittelbein wenigstens am Proximalende braun — **17.**	

17	Beine scherbengelb, Coxa des Hinterbeines und Proximalende des Vorder- und Mittelbeines schwarzbraun; proximale Hälfte der Antenne scherbengelb; Mesopleure zum Teil glatt und glänzend; Abdominalstiel wenigstens so lang wie dick; L. 2—2·6 mm . . .	54. **A. cryptobius**	p. 515
		50. **A. singulus**	p. 512
	Beine bräunlichrot, Coxae, Femur des Hinterbeines und proximale Hälfte des Femur des Vorder- und Mittelbeines braun; Antenne schwarzbraun; Mesopleure ganz gestreift; Abdominalstiel dicker als lang; L. 1·7—2·2 mm	2. **A. circulans**	p. 472
18	Femora wenigstens größtenteils braun — **19.**		
	Femora ganz scherbengelb — **21.**		
19	Mesonotum wenigstens in der hinteren Hälfte und Mesopleure glatt und stark glänzend; Antenne wenigstens in der distalen Hälfte braun; Coxae schwarzbraun; Femur des Mittel- und Hinterbeines und proximale Hälfte des Femur des Vorderbeines braun — **20.**		
	Mesonotum sehr fein lederartig, in der hinteren Hälfte mehr oder weniger glatt; Mesopleure glatt, nur unterseits schwach gestreift; Antenne braun, 2. und 3. Glied unterseits gelb; Beine gelb, Coxae bräunlich, Femur des Hinterbeines und Tibien größtenteils, Femur des Vorder- und Mittelbeines in der proximalen Hälfte bräunlich; L. 1·3—1·4 mm	12. **A. nudus**	p. 489
20	Kniee, Tibien und Tarsen, letztes Glied ausgenommen, rötlichgelb; Antenne in der proximalen Hälfte rötlichgelb oder bräunlich; Mesonotum vorn oft glatt und glänzend; L. 1·7—2 mm	9a. **A. curvator curvator** .	p. 483
	Kniee, Tibien und proximale Hälfte der Tarsen blaßgelb; 2. und 3. Glied der Antenne oft scherbengelb; Mesonotum in der vorderen Hälfte fein lederartig; L. 1·5—1·6 mm	6. **A. foecundatrix**	p. 479
21	Stirn, Scheitel und Mesonotum fein lederartig-runzlig und glänzend — **22.**		
	Stirn, Scheitel und Mesonotum matt, grob und dicht punktiert; Scutellum grob netzartig gerunzelt; Mesopleure glänzend, unterseits schwach gestreift; Antenne und Beine hellgelb; L. 1·7 mm	58. **A. occultus**	p. 517
22	Antenne schwarzbraun, 3. und 4. Glied heller; Beine scherbengelb; L. 1·5 mm	9c. **A. curvator lusitanicus**	p. 486
	Wenigstens die 4 ersten Glieder der Antenne hell gefärbt — **23.**		

23	Alle Glieder des Flagellum wenigstens 2mal so lang wie dick — **24.**		
	5.—14. Glied der Antenne nicht doppelt so lang wie dick — **26.**		
24	Tibia des Hinterbeines braun; erste Glieder der Antenne scherbengelb, die übrigen braun; L. 1·5—1·6 mm	5. **A. quercus-corticis** . . .	p. 477
	Tibia des Hinterbeines scherbengelb, selten gebräunt, dann aber nur die distale Hälfte der Antenne braun — **25.**		
25	L. 1·3 mm; nur die 3 oder 4 ersten Glieder der Antenne scherbengelb .	3a. **A. testaceipes testaceipes**	p. 472
	L. 1·7—1·9 mm; proximale Hälfte der Antenne scherbengelb	8. **A. inflator**	p. 482
26	Beine zitronengelb; L. 1·3—1·5 mm . .	10. **A. callidoma**	p. 486
	Beine rötlichgelb; L. 1·1—1·7 mm . . .	4a. **A. quercus-radicis quercus-radicis**	p. 475

B. Übersicht der ungenügend beschriebenen und zweifelhaften europäischen Arten:

1	Beine nebst Coxae ganz rotbraun — **2.**		
	Beine nebst Coxae wenigstens teilweise schwarz oder schwarzbraun — **3.**		
2	Körper schwarz, Abdomen mehr oder weniger rotbraun	**A. rubripes**	p. 528
	Körper rotbraun, Kopf und Thorax schwarz gefleckt	**A. sp.**, (C. G. Thoms.) . . .	p. 529
3	Abdomen ganz schwarz — **4.**		
	Abdomen teilweise rotbraun — **11.**		
4	Antenne ganz schwarz — **5.**		
	Antenne wenigstens teilweise rotbraun oder hellbraun — **6.**		
5	Beine rostrot, Coxa des Hinterbeines am Proximalende schwarz, Tibia des Hinterbeines bräunlich	**A. moniliatus**	p. 527
	Beine gelb, am Proximalende schwarz .	**A. brachycentrus**	p. 526
6	Antenne einfarbig scherbengelb	**A. pallicornis**	p. 527
	Antenne teilweise braun — **7.**		
7	Beine hellbraungelb, Coxae am Proximalende schwarz	**A. obscurus**	p. 527
	Beine größtenteils rotbraun oder weißlich — **8.**		
8	Beine rotbraun, teilweise schwarz — **9.**		
	Beine weißlich, teilweise schwarz — **10.**		
9	Coxa des Hinterbeines schwarz	**A. hyalinus**	p. 526
	Alle Coxae am Proximalende schwarz .	**A. petioli**	p. 528
10	Coxae und Proximalende der Femora schwarz	**A. albipes**	p. 526
	Nur das äußerste Proximalende der Coxae schwarz	**A. pallipes**	p. 527
11	Tibia des Hinterbeines bräunlichgelb oder braun — **12.**		
	Tibia des Hinterbeines schwarz; Abdomen seitlich rotbraun; Antenne braun, distal schwarz	**A. fuscicornis**	p. 526

12	Mesonotum fein runzlig, schwach glänzend — **13.**		
	Mesonotum glatt, am Vorderende punktiert, stark glänzend; Mesopleure glatt	**A. rufiventris**	p. 528
13	Mesopleure gestreift, mit einer glatten Stelle	**A. sp.**, A. Schenck	p. 528
	Mesopleure glatt	**A. fulviventris**	p. 526

C. Übersicht der sicheren amerikanischen Arten:

♀.

1	Antenne 16-gliedrig — **2.** Antenne 15-gliedrig — **3.** Antenne 14-gliedrig — **11.** Antenne 13-gliedrig — **34.**		
2	Scutellum grob netzartig gerunzelt, Grübchen groß, flach, schief	125. **A. saltatus**	p. 549
	Scutellum punktiert, Grübchen undeutlich (angeblich!)	140. **A. floridanus**	p. 555
3	Scutellum durch eine Längsleiste in 2 Hälften geteilt	141. **A. quercus-ventricosus**	p. 555
	Scutellum ohne Mittellängsleiste; Mesonotum ohne wurmförmige, erhöhte Runzeln — **4.**		
	Scutellum ohne Mittellängsleiste; Mesonotum mit erhöhten, wurmförmigen Runzeln	142. **A. bonanseai**	p. 555
4	Parapsidenfurchen unvollständig; Thorax behaart, rußfarbig	74. **A. spongiola**	p. 529
	Parapsidenfurchen deutlich und vollständig — **5.**		
5	Kopf und Thorax rotbraun; Abdomen dunkelbraun oder ventral rötlichbraun — **6.** Körper anders gefärbt — **7.**		
6	Beine rötlichbraun	75. **A. quercus-claviger**	p. 529
	Beine bräunlichgelb, teilweise dunkelbraun	100. **A. quercus-nigrae**	p. 538
7	Thorax fein und dicht querrunzlig oder grob gerunzelt	76. **A. quercus-capsualus**	p. 530
	Thorax punktiert oder fein runzlig punktiert — **8.**		
8	Abdomen rötlichpechbraun oder bräunlichgelb; Pleuren nadelrissig — **9.** Abdomen glänzend schwarz — **10.**		
9	Scutellum runzlig punktiert; Abdomen glatt; Beine bräunlichgelb	93. **A. quercus-coniferus**	p. 536
	Scutellum grob runzlig; Abdomen fein punktiert; Beine dunkelrot, Coxa des Hinterbeines dunkler	129. **A. bignelli**	p. 550
10	Kopf und Antenne blaßbraun; Thorax größtenteils dunkelbraun	128. **A. perplexus**	p. 550
	Kopf schwarz, Antenne gelbrot; Thorax schwarz	79. **A. quercus-catesbaei**	p. 531

11	Kopf, Thorax und Abdomen schwarz, höchstens Hinterrand der Abdominalsegmente braun **12.**		
	Wenigstens der Kopf rot oder braun — **15.**		
12	Thorax punktiert, nicht gerunzelt — **13.**		
	Thorax runzlig oder runzlig punktiert; Flügel mit braunem Fleck	133. **A. incertus**	p. 552
13	Flügel schwach bräunlich; Scutellum fein lederartig oder runzlig; Beine hellbraun	130. **A. ignotus**	p. 551
	Flügel glashell; Scutellum punktiert — **14.**		
14	Beine hell rötlichbraun; Parapsidenfurchen vorn und hinten stark konvergierend	131. **A. pulchellus**	p. 551
	Beine dunkel rotbraun, fast schwarz, Gelenke heller	132. **A. ashmeadi**	p. 551
15	Grübchen des Scutellum (angeblich!) fehlend oder undeutlich — **16.**		
	Grübchen des Scutellum stets deutlich — **18.**		
16	Abdomen schön rötlichbraun, 2. Tergit, außer einem kleinen Fleck oben, dicht behaart	134. **A. cinerosus**	p. 552
	Abdomen schwarz oder dunkel gelblichbraun, nur seitlich am Vorderende des 2. Tergites schwach behaart — **17.**		
17	Thorax schwarz, mehr oder weniger gelblichbraun gefleckt; Abdomen schwarz	77. **A. coxii**	p. 530
	Thorax dunkel gelblichbraun, anliegend behaart; Abdomen dunkel gelblichbraun	78. **A. quercus-californicus** .	p. 531
18	Femur des Hinterbeines in der Mitte verdickt, fast eiförmig; Kopf und Thorax dunkelrot, Thorax dicht behaart; Abdomen schwarz	135. **A. patiens**	p. 553
	Femur des Hinterbeines wie gewöhnlich, d. i. wenig verdickt, nicht eiförmig — **19.**		
19	Mesonotum runzlig oder grob runzlig punktiert — **20.**		
	Mesonotum punktiert, fein lederartig oder glatt — **22.**		
20	Thorax netzartig gerunzelt; Kopf und Beine rotbraun	101. **A. pattoni**	p. 539
	Thorax grob runzlig punktiert — **21.**		
21	Beine und Abdomen rotbraun; Kopf und Thorax rötlichbraun	80. **A. quercus-medullae** . .	p. 531
	Beine und Abdomen dunkelbraun; Körper lang grau behaart	94. **A. quercus-omnivorus** .	p. 536
22	Kopf und Thorax fein lederartig und schön gelbrot	102. **A. quercus-laniger** . . .	p. 539
	Thorax punktiert oder glatt — **23.**		

23	Thorax fein punktiert — **24.**		
	Thorax glatt, Scutellum runzlig; Körper rötlichbraun	106. **A. piperoides**	p. 540
24	Parapsidenfurchen wenigstens in der vorderen Hälfte fehlend oder undeutlich — **25.**		
	Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend — **27.**		
25	Scutellum grob punktiert; Parapsidenfurchen undeutlich und zart . . .	103. **A. kingi**	p. 539
	Scutellum unpunktiert, wenigstens am Hinterende grob gerunzelt; Parapsidenfurchen in der hinteren Hälfte deutlich; Körper rötlichbraun — **26.**		
26	Pleuren fein gestreift; Scutellum nur hinten runzlig	81. **A. dasydactyli**	p. 532
		82. **A. pacificus**	p. 532
	Pleuren fein runzlig, unten schwach gestreift; Scutellum runzlig	136. **A. chrysolepidis**	p. 553
27	Scutellum fein punktiert — **28.**		
	Scutellum runzlig oder runzlig punktiert — **29.**		
28	Kopf und Thorax bräunlichrot; Scutellum mit einer kaum in Grübchen geteilten Querfurche	83. **A. bassettianus**	p. 532
	Kopf und Thorax braun	105. **A. infuscatus**	p. 540
29	Kopf und Thorax ziegelrot; Mesopleure punktiert; Beine und Abdomen blaßbraun	104. **A. rileyi**	p. 540
	Kopf und Thorax bräunlichgelb, rötlichbraun oder dunkelbraun — **30.**		
30	Thorax und Abdomen rötlichbraun oder bräunlichgelb; Mediansegment und Oberseite des Abdomens dunkelbraun — **31.**		
	Thorax einfarbig — **32.**		
31	Körper größtenteils blaßbraun oder bräunlichgelb	84. **A. congregatus**	p. 533
	Körper größtenteils rötlichbraun . . .	85. **A. excavatus**	p. 533
32	Pleuren und Abdomen punktiert . . .	86. **A. imbrecariae**	p. 533
	Pleuren unpunktiert — **33.**		
33	Abdomen bräunlichgelb, teilweise braun; Pleuren fein gestreift; Scutellum runzlig	87. **A. wisliceni**	p. 534
	Abdomen schwarz; Pleuren lederartig; Scutellum runzlig punktiert	95. **A. stropus**	p. 536
34	Körper wie beschuppt erscheinend, braun und schwarz; Abdomen punktiert .	107. **A. foliaformis**	p. 541
	Körper nicht beschuppt erscheinend — **35.**		
35	Thorax schwarz — **36.**		
	Thorax mehr oder weniger braun oder gelb — **46.**		

36	Grübchen des Scutellum undeutlich — **37.** Grübchen des Scutellum deutlich — **38.**		
37	Parapsidenfurchen vorn fehlend; Flügel schwach angeraucht; 3. Tergit seitlich dicht behaart	88. **A. indistinctus**	p. 534
	Parapsidenfurchen durchlaufend, hinten konvergierend; Flügel glashell . . .	108. **A. capsula**	p. 541
38	Mesonotum runzlig — **39.** Mesonotum punktiert oder glatt — **43.**		
39	Kopf schwarz, höchstens die Mandibel braun; Scheitel gerunzelt — **40.** Gesicht braun; Scheitel schwarz, fast glatt; Beine hellbraun, Hinterbein dunkelbraun	109. **A. quercus-petiolicola** .	p. 542
40	Alle Beine rötlichbraun; Abdomen ventral braun	110. **A. cicatricula**	p. 542
	Hinterbein stets dunkler als das Vorderbein; Abdomen auch ventral schwarz — **41.**		
41	Mittelbein schwarz, Vorderbein gelblichbraun, Hinterbein dunkelbraun . .	111. **A. quercus-utriculus** . .	p. 543
	Vorder- und Mittelbein rötlichbraun, Hinterbein braun — **42.**		
42	Flügel braun angeraucht	112. **A. quercus-osten-sackenii**	p. 543
	Flügel glashell; Pleuren nadelrissig . .	96. **A. cellularius**	p. 537
43	Mesonotum punktiert — **44.** Mesonotum glatt; Gesicht bräunlich; Beine honiggelb bis braunrot . . .	113. **A. quercus-flocci**	p. 544
44	Flügel dunkel angeraucht; Vorderbein schmutzig gelb, Hinterbein schmutzigbraun	114. **A. quercus-singularis** . .	p. 544
	Flügel glashell — **45.**		
45	Abdomen schwarz; Beine dunkelbraun, Kniee und Tarsen heller	115. **A. pruinosus**	p. 545
	Abdomen kastanienbraun; Beine gelblich rotbraun, Tibia des Hinterbeines schwach bräunlich	116. **A. quercus-fusiformis** . .	p. 546
46	Thorax und Beine gelb; Kopf schwarz, Antenne blaßgelb, distal gebräunt; Abdomen gelblichbraun	126. **A. exiguus**	p. 549
	Körper anders gefärbt — **47.**		
47	Abdomen fein netzartig skulptiert, schwarz	117. **A. morrisoni**	p. 546
	Abdomen glatt oder punktiert — **48.**		
48	Radialzelle fast geschlossen; Abdomen dunkelbraun, 2. Tergit vorn rötlich; Thorax dicht behaart	90. **A. quercus-succinipes** .	p. 535
	Radialzelle am ganzen Vorderrand offen — **49.**		
49	Abdomen schwarz; Thorax punktiert oder runzlig punktiert — **50.** Abdomen rot, rotbraun, oder braun und teilweise rot. — **51.**		

50	Kopf, Thorax und Beine bräunlichgelb; Mesonotum runzlig punktiert . . .	97. A. calicicola	p. 537
	Kopf, Thorax und Beine rot; Mesonotum fein punktiert	127. A. operatola	p. 550
51	Thorax so dicht behaart, daß die Parapsidenfurchen versteckt sind; Körper dunkelrot	89. A. howertoni	p. 535
	Thorax weniger behaart, Parapsidenfurchen nicht von der Behaarung bedeckt — **52.**		
52	Mesonotum glatt; Kopf und Thorax dunkel bräunlichrot; Abdomen dunkelrot .	137. A. maxwelli	p. 553
	Mesonotum punktiert oder runzlig punktiert — **53.**		
53	Körper hellrot; Kopf dunkel braunrot, Antenne braun	118. A. parmula	p. 546
	Körper braunrot oder zimtbraun — **54.**		
54	Mesonotum wenigstens teilweise runzlig punktiert; Abdomen rötlichbraun .	98. A. quercus-foliatus . . .	p. 537
	Mesonotum punktiert — **55.**		
55	Der ganze Körper dunkel zimtbraun .	99. A. cinnamomeus	p. 538
	Körper rötlichbraun, oftmals teilweise dunkler — **56.**		
56	Thorax braun, grob punktiert; Femur des Hinterbeines schwach gebräunt	119. A. quercus-virens . . .	p. 547
	Thorax rotbraun wie der übrige Körper; Beine einfarbig rotbraun	120. A. topiarius	p. 547

♂.

1	Antenne 17-gliedrig; Kopf und Thorax dunkelbraun — **2.**		
	Antenne 16-gliedrig; Kopf und Thorax schwarz — **3.**		
	Antenne 15-gliedrig — **4.**		
	Antenne 14-gliedrig — **10.**		
2	Kopf und Thorax runzlig punktiert; Grübchen des Scutellum groß und flach	125. A. saltatus	p. 549
	Kopf und Thorax fein punktiert; Grübchen des Scutellum undeutlich . .	140. A. floridanus	p. 555
3	Flügel glashell	79. A. quercus-catesbaei . .	p. 531
	Flügel dunkel rauchwolkig	114. A. quercus-singularis . .	p. 544
4	Thorax runzlig oder runzlig punktiert — **5.**		
	Thorax glatt oder einfach punktiert — **9.**		
5	Antenne und Beine blaßgelblich; Körper schwarz	117. A. morrisoni	p. 546
	Antenne braun oder rötlichbraun — **6.**		
6	Flügel braun angehaucht; Antenne dunkelbraun; Kopf, Thorax und Abdomen schwarz	112. A. quercus-osten-sackenii	p. 543
	Flügel glashell; Antenne rötlichbraun, höchstens distal schmutzigbraun — **7.**		

7	Antenne rötlichbraun; Gesicht braun, Scheitel schwarz	109. **A. quercus-petiolicola**	p. 542
	Antenne nicht einfarbig rötlichbraun; Kopf schwarz — **8.**		
8	Antenne am Proximalende gelblichbraun, distal schmutzigbraun	111. **A. quercus-utriculus**	p. 543
	Antenne hell gelblichbraun, 1. und 2. Glied dunkel rötlichbraun . . .	110. **A. cicatricula**	p. 542
9	Thorax glatt; Körper schwarz, bei gewisser Beleuchtung rötlichbraun . .	137. **A. maxwelli**	p. 553
	Thorax fein zusammenfließend punktiert; Körper schwarz, Abdomen teilweise bräunlich	138. **A. murtfeldtae**	p. 554
10	Körper gelb, Abdomen bräunlichgelb .	126. **A. exiguus**	p. 549
	Körper braun, Abdomen rötlichbraun .	121. **A. quinqueseptus**	p. 547

D. Übersicht der ungenügend beschriebenen amerikanischen Arten:

1	Körper rostrot	139. **A. aztecus**	p. 554
	Körper schwarz oder braun — **2.**		
2	Antenne gelb, beim ♀ 13-gliedrig . . .	122. **A. chinquapin**	p. 548
	Antenne anders gefärbt — **3.**		
3	Antenne schwarz, höchstens die Wurzelglieder bräunlich; Körper kastanienbraun	123. **A. tubicola**	p. 548
	Antenne bräunlich oder rotbraun — **4.**		
4	Körper bräunlich, hell gelbbraun behaart — **5.**		
	Wenigstens das Abdomen schwarz . .	124. **A. crystallinus**	p. 548
5	L. 7 mm	91. **A. quercus-macrocarpae**	p. 535
	L. 5 mm	92. **A. setifer**	p. 536

1. **A. cerri** (Beyerinck) 1895 *Cynips c.* (part.: *„staminum“*), Beyerinck in: Versl. Ak. Amsterdam, p. 1 | 1896 *Andricus c.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 5 nr. 2 p. 1 t. 1—3 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 430 t. 24 f. 5 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Maxillarpalpus 3-gliedrig, Glieder 2, $1^1/_2$ und 4mal so lang wie dick; Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder gleich lang. Scheitel und Stirn matt, kahl, mit dichten, sich berührenden Punkten. Antenne gelb, die 4 Endglieder bräunlich, beim ♀ 13-gliedrig; 3. Glied 4mal so lang wie dick, 4. nur 3mal, die folgenden allmählich kürzer und dicker, 12. kaum länger als dick, 13. doppelt so lang wie dick; Antenne beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum matt, kahl, mit dichten zusammenstoßenden Punkten; Mesopleure fast matt, dicht gestreift. Scutellum netzförmig gerunzelt. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel bewimpert, glashell; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig; Radialzelle 4—5mal so lang wie breit. Beine gelb; Coxa des Hinterbeines braun. 2. Tergit $^4/_5$ des Abdomens bedeckend; Bauchdorn 3mal so lang wie breit,

Fig. 200.

Fig. 201.

A. cerri, Gallen ($^3/_1$ & $^{10}/_1$).

unterseits behaart. Eikörper 2 mal so lang wie dick; Eistiel um $^1/_3$ länger als der Eikörper, die Richtung der Längsachse fortsetzend. L. 1·25—1·50 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Galle (Fig. 200 & 201) wie jene von A. burgundus (S. 517), aber Oberfläche nicht glänzend, Achse der Kätzchen entwickelt; Galle 1·5—2 mm hoch und 1 mm breit, verlängert eiförmig, kahl, grün, zuletzt bräunlich, sehr dünnwandig, der ganzen Breite nach dem Blütenboden angewachsen, an der Seite eine verkümmerte Antherenhälfte zeigend. Imago Mitte Mai.

Wahrscheinlich sexuelle Generation von Cynips quercus-calicis (S. 436).

Holland und wohl überall mit Cynips quercus-calicis.

2. **A. circulans** Mayr 1870 *A. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 30 t. 4 f. 39 (♀, ♂ & ⊕) | 1880 *A. c.*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 30 Abh. p. 544 (⊕) | 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 17, 27 (♀ & ♂) | ?1893 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 105 t. 5 f. 1; t. 15 f. 6 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 428 t. 15 f. 9 (♀, ♂ & ⊕) | 1895 *Cynips cerri* (part.: *„gemmae“*), Beyerinck in: Versl. Ak. Amsterdam, p. 1.

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf schwarz, in der Mitte schwarzbraun; Stirn und Scheitel beim ♀ glanzlos und scharf runzlig punktiert, beim ♂ fein lederartig gerunzelt, mäßig glänzend. Maxillarpalpus 5-gliedrig. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, ziemlich dünn, braun, 2. Glied heller als das 1. und eiförmig, deutlich länger als dick. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, schwarzbraun, am Gelenk zwischen dem 2. und 3. Glied schmal braungelb. Thorax schwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, beim ♀ fein gerunzelt und schimmernd, beim ♂ fein lederartig gerunzelt und mäßig glänzend, 3 breite Streifen und Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, letztere dicht und fein gestreift, schimmernd. Scutellum grob punktiert gerunzelt. Mediansegment schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beim ♀ Coxae dunkelbraun, Femora braun oder rötlich gelbbraun, alle Gelenke, Tibien und Tarsen gelbrot oder rotgelb; Beine beim ♂ bräunlichrot, Coxae, Femur des Hinterbeines und die proximale Hälfte des Femur des Vorder- und Mittelbeines braun, Coxa des Hinterbeines schwarzbraun. Abdomen glatt und glänzend, beim ♂ 1. Segment stielförmig, breiter als lang; Bauchdorn von der Seite gesehen höchstens 3 mal so lang wie dick. Eikörper walzenförmig, 2 mal so lang wie dick, halb so lang wie der Stiel; dieser bildet mit der Längsachse des Eikörpers einen Winkel von 90°. L. 1·7—2 mm.

Fig. 202. **A. circulans**, Gallen ($^2/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. und Q. c. var. lucombeana. — Gallen (Fig. 202 & 308 A, S. 521) ellipsoidal oder langeiförmig, 2·5—3 mm hoch und 1·5 mm breit, kahl, bräunlichgelb bis mehr oder weniger rot, bis zu 8 Stücke in einer Knospe, die Knospenschuppen auseinander drängend; Reife im März und April. Imago im April des 1. Jahres.

Wahrscheinlich sexuelle Generation von Cynips kollari (S. 418).

Niederösterreich, Ungarn, Holland und angeblich auch einmal in Britannien (im Kew Garden eingeführt).

3. **A. testaceipes** Hartig

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

3a. **A. testaceipes testaceipes** Hartig

Sexuelle Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 29 t. 9 f. 27 (⊕) | 1840 *Andricus testaceipes*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 191 (♀) | 1841 *A. t.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 337 (♂) | 1863 *A. t.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 199, 232 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *A. t.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 7; t. 5 f. 57 (⊕) |

1881 *A. t.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 172 t. 10 f. 6a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. t.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 18, 28 (♀ & ♂) | 1890 *A. t.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 160, 181 (⊕) | 1893 *A. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 86 t. 5 f. 4a; t. 14 f. 3a (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 1900 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 11 f. 2—3; p. 441 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips t.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 59 (⊕) | 1877 *C. (Spathegaster) t.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 789 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf von oben gesehen hinter den Augen deutlich verbreitert, schwarz, in der Mitte schwarzbraun; Stirn und Scheitel beim ♀ deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt und glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, dunkelbraun oder größtenteils oder wenigstens das 1.—3. oder 4. Glied gelb oder rotgelb. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, Wurzelglieder und distale Hälfte braun oder gebräunt, 5. bis vorletztes Glied doppelt so lang wie dick oder noch länger. Mesonotum in der Mitte zunächst den Parapsidenfurchen und besonders im hinteren Drittel oft mehr oder weniger deutlich behaart, wie bei den größeren Stücken der sexuellen Generation von A. quercus-radicis quercus-radicis (S. 475), beim ♀ deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, an dem hinteren Ende der Parapsidenfurchen und manchmal auch nahe der Flügelwurzel mit braungelben Längsstreifen, beim ♂ fein und lederartig gerunzelt oder glänzend; Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, beim ♀ glatt, glänzend, unten mehr oder weniger gestreift, beim ♂ glatt und stark glänzend. Scutellum punktiert gerunzelt. Mediansegment schwarzbraun, mit geraden und parallelen Leisten. Femora beim ♂ gelb. Abdomen vorherrschend gelbrot oder rotgelb, oben rotbraun, unten mehr gelb, vorn und hinten mit einem größeren oder kleineren, dunkelbraunen Fleck, 1. Segment beim ♂ ringförmig, viel breiter als lang; Bauchdorn von der Seite gesehen $2^1/_2$ bis 3 mal so lang wie dick. L. ♀ 1·9—2·1, ♂ 1·3 mm.

Fig. 203. Eichengallen (¹/₁):
A & B **A. testaceipes testaceipes**, sex. Gen.; C **A. quercus-radicis quercus-radicis**, sex. Gen.; D **A. albopunctatus**; E **A. clementinae.**

Fig. 204. **A. testaceipes testaceipes**, sex. Gen., Galle (⁹/₁).

Erzeugt Gallen auf Quercus fastigiata Lam., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc (und ? Q. cerris L., Q. coccifera L., Q. humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. ilex L., Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. mirbecki Dur. und Q. suber L.) — Galle (Fig. 203 A, B & 204) am Blattstiel oder an der Mittelrippe oder an den Seitenrippen als knotenförmige Anschwellungen; einzelne Galle eirund, 1·5 mm lang, meist zu mehreren beisammen und dann eine längliche oder spindelförmige Schwellung verursachend; Reife im August. Imago im August und September des 1. Jahres.

Fast ganz Europa und Nord-Afrika.

Agame Generation (*Cynips sieboldi* Hartig):

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 40; t. 17 f. 60 (⊕) | ? 1805 *Cynips quercus-corticis* (err., non Linné 1761!), Bechstein & Scharfenberg, Naturg. Forstins., *v.* 3 p. 828

(⊕) | ? 1834 *C. quercus-corticalis*, T. Hartig, Forstl. Convers.-Lex., p. 173 (⊕) | ? 1840 *C. corticalis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 190 (♀ & ⊕) | ? 1863 *C. c.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 178, 185, 242 (♀ & ⊕) | 1843 *C. sieboldi*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 406 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix s.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 8 t. 1 f. 5 (⊕) | 1881 *A. s.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 171 t. 10 f. 6 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 25 (♀) | 1890 *A. s.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 209 (⊕) | 1893 *A. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 86 t. 5 f. 4; t. 16 f. 3 (♀ & ⊕) | 1900 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 503 t. 20 f. 10; t. 23 f. 3 (♀ & ⊕) | 1901 *A. s.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 34 (⊕) | 1870 *Cynips ramicola*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 395 (⊕) | 1870 & 71 *C. r.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 33; t. 7 f. 93 (⊕).

Bräunlichrot. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot, reichlich behaart, Scheitel schwarz. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. Glied kaum länger als dick, die folgenden 3 mal und das letzte 4 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. und 3. Glied wenigstens 2 mal so lang wie dick, doppelt so lang wie das 2. Glied. Antenne deutlich 14-gliedrig; 3. Glied 5 mal so lang wie dick, kaum länger als das 4., 13. nur $1^1/_2$ mal, 14. aber $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Thorax reichlich behaart. Mesonotum punktiert, ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, mit oder ohne braune Längsstreifen, an der abschüssigen Fläche schwarz. Mediansegment mit geraden und parallelen Leisten. Flügel glashell mit einem Rauchstreifen in der 3. Cubitalzelle, der vorn der Radialis parallel läuft und ziemlich gut abgegrenzt ist, nach hinten aber gegen die Cubitalis allmählich schwächer wird. Abdomen kastanienbraun; Seiten des 2. Tergites an der hinteren Hälfte glatt, nur auf der vorderen mit Haarfleck, dorsal ohne schwarze Flecke, 3. Tergit fein punktiert; Bauchdorn 8 mal so lang wie breit. L. 3·8—4·5 mm.

Fig. 205. **A. testaceipes testaceipes**, ag. Gen., Gallen (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 205) an dem unterirdischen Teil der 2- bis 5-jährigen Stämme, oder in Rindenrissen älterer Stämme, oder an niederliegenden, mit Moos und Erde bedeckten Zweigen, meist gereiht und eine Schwellung hervorrufend, die Rinde zerreißend, holzig, kegelförmig, 5—6 mm hoch und 4—5 mm breit, vom Grunde bis zur Spitze tief längsgefurcht; in der Jugend zuerst als rote fleischige Knötchen die Rinde durchbrechend; Gallen, die alsdann von Einmietern befallen werden, behalten diese Form und werden braun (*Cynips ramicola* Schlecht.), normale Gallen sind vor der Reife kegelförmig, rot, fleischig und glatt; bei der Reife trocknet diese äußere fleischige Schicht und die untere holzige gestreifte kommt zum Vorschein. Imago im April des 3. Jahres.

Fast ganz Europa, mit Ausnahme des Norden.

3b. **A. testaceipes nodifex** Kieff. 1900 & 01 *A. t. var. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 436; t. 25 f. 7 (♀ & ⊕).

♀. Kopf hinter den Augen erweitert; Scheitel und Stirn lederartig gerunzelt. Maxillarpalpus 4-gliedrig; 3. und 2. Glied $2^1/_2$ und $4^1/_2$ mal so lang wie dick. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder gleich lang, etwas mehr als 2 mal so lang wie dick. Antenne braun, 13-gliedrig, 1.—4. Glied gelbrot; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. etwas mehr als 3 mal, die folgenden allmählich kürzer und dicker, 11. und 12. nur $1^1/_4$ mal so lang wie dick, 13. doppelt so lang wie das vorletzte. Mesonotum lederartig runzlig, zwischen den Parapsidenfurchen deutlich aber spärlich behaart, oftmals mit rotbraunem Fleck am Vorderende der Parapsidenfurchen; Mesopleure glatt und glänzend,

unterhalb gestreift. Scutellum punktiert gerunzelt. Flügel bewimpert, Adern scherbengelb; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig; Radialzelle 4 mal so lang wie breit. Beine gelbrot. Abdomen rötlichgelb, hinten schwärzlich; Bauchdorn 4 mal so lang wie breit, unterseits lang behaart. Eikörper nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_4$ des Eistiels erreichend. L. 1·5 mm.

Fig. 206. **A. testaceipes nodifex**, Galle ($^1/_1$).

Bewirkt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 206) auf Blattstiel oder auf der Mittelrippe, eine elliptische, 2·5 mm lange und 1·25 mm dicke Schwellung darstellend; mit Innengalle; Flugloch am Grunde. Imago im August des 1. Jahres.

Wahrscheinlich sexuelle Generation von A. rhyzomae (S. 495).

Lothringen (Bitsch).

4. **A. quercus-radicis** (F.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

4a. **A. quercus-radicis quercus-radicis** (F.)

Sexuelle Generation (*A. trilineatus* Hartig):

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 39 t. 16 f. 39 (⊕) | 1840 *Andricus trilineatus* + *A. noduli*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 191 (⊕); p. 191 (♀ & ⊕) | 1882 *A. t.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 18, 28 (♀ & ♂) | 1890 *A. t.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 210 (⊕) | 1893 *A. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 83 t. 4 f. 3a; t. 14 f. 2a (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 1900 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 t. 11 f. 5; p. 439 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *A. t.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 30 (⊕) | 1863 *A. noduli*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 196, 197, 200, 241 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *A. n.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 11 t. 1 f. 9 (⊕) | 1881 *A. n.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 169 t. 10 f. 5a; t. 12 f. 4a (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz oder rotbraun. Kopf von oben gesehen hinter den Augen deutlich verbreitert oder auffallend lang, schwarz, in der Mitte schwarzbraun; Stirn und Scheitel beim ♀ deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt oder glänzend. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, größtenteils oder wenigstens das 2. und 3. Glied gelb oder rotgelb. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, Wurzelglieder und distale Hälfte braun oder gebräunt, 5. bis vorletztes Glied nicht doppelt so lang wie dick. Thorax schwarz. Mesonotum in der Mitte, zunächst den Parapsidenfurchen und besonders im hinteren Drittel, oft mehr oder weniger deutlich behaart, beim ♀ deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt oder glänzend; 3 breite Streifen und Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun; Mesopleure glatt und glänzend, beim ♀ unten mehr oder weniger gestreift, beim ♂ glatt, stark glänzend. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Femora beim ♂ gelb. Abdomen vorherrschend gelbrot oder rotgelb, 1. Segment beim ♂ ringförmig, viel breiter als lang; Bauchdorn von der Seite gesehen $2^1/_2$—3 mal so lang wie dick. L. ♀ 1·4—2·3, ♂ 1·1—1·7 mm.

Fig. 207. **A. quercus-radicis quercus radicis**, sex. Gen., Galle ($^2/_3$).

Fig. 208.

Im übrigen wechselt diese Art ganz außerordentlich in der Größe und damit auch in der Skulptur und Farbe. Bei mittleren Stücken sind Kopf und Thorax schwarz, mit oder ohne braune Flecken. Bei den größten Stücken ist der Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, braunrot, Mitte und Nacken schwarzbraun, Stirn und Scheitel

sehr deutlich lederartig gerunzelt; Antenne in der proximalen Hälfte rotgelb, in der distalen Hälfte braun, 11. und 12. Glied sehr wenig länger als dick; Thorax braun; Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen im hinteren Drittel und zu beiden Seiten der Mitte mit sehr zerstreuten Härchen besetzt, mit 3 breiten schwarzbraunen Längsstreifen, Mesopleure unten schwarzbraun; Scutellum schwarzbraun, scharf punktiert gerunzelt; Mediansegment schwarzbraun; Beine rotgelb, oder Coxa des Hinterbeines in der proximalen Hälfte braun; Abdomen gelbrot, oben mit bräunlichen Flecken.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc (und ? Q. cerris L., Q. coccifera L., Q. humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. ilex L., Q. lusitanica var. faginea Bess. (Fig. 208 & 264 A, S. 502), Q. mirbecki Dur., Q. suber L.) — Galle auf dem Blattstiel, an der Mittelrippe, an den Seitenrippen, und dann von den Gallen der vorhergehenden Art nicht zu unterscheiden, oder an dünnen Zweigen unter der Rinde (Fig. 207 & 203 C, S. 473), oder endlich an den grünen Teilen der Galle der sex. Gen. von A. inflator (S. 482) als eine eirunde, knotenförmige, 1·3 mm lange Schwellung erscheinend; häufig zahlreich beisammen und dann eine einzige größere Schwellung verursachend. Imago im August und September des 1., seltener des 2. Jahres.

Fast ganz Europa und Nord-Afrika.

Agame Generation:

1798 *Cynips quercus radicis*, J. C. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 213 (♀) | 1805 *Diplolepis q. r.*, Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 208 (♀) | 1841 *Cynips radicis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 335 (♀ & ⊕) | 1863 *C. r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 178, 184, 243 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix r.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 6 t. 1 f. 1 (⊕) | 1877 *A. r.*, Beyerinck in: Tijdschr. Ent., *v.* 20 p. 186—198 t. 11, 12 | 1881 *A. r.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 167 t. 10 f. 5; t. 12 f. 4 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus r.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 26 (♀) | 1890 *A. r.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 210 (⊕) | 1893 *A. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 83 t. 4 f. 3; t. 14 f. 2 | 1900 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 p. 505 t. 23 f. 5 (♀ & ⊕) | 1901 *A. r.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 34 (⊕).

Bräunlichrot. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot, reichlich behaart, Stirnfleck schwarz. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. Glied kaum länger als dick, die 4 folgenden wenigstens 2 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. und 3. Glied 2 mal so lang wie dick, doppelt so lang wie das 2. Glied. Antenne deutlich 14-gliedrig, Flagellum dunkelbraun bis schwarz; 3. Glied wenigstens 4 mal so lang wie dick, um $^1/_4$ länger als das 4., 13. kaum länger als dick, nicht halb so lang wie das 14. Glied. Thorax reichlich behaart; Mesopleure schwarz. Mesonotum punktiert, ziemlich gleichmäßig und meist reichlich behaart, meist mit 3 braunen Längsstreifen. Scutellum meist mit schwarzem Fleck und schwarzen Grübchen. Mediansegment mit geraden und parallelen Leisten, schwarz. Flügel in der 3. Cubitalzelle meist mit 2 mehr oder weniger deutlichen, divergierenden, am Proximalende der Zelle vereinigten Rauchstreifen, die parallel zur Cubitalis und Radialis verlaufen. Proximalende der Coxae schwarz, Tibia des Hinterbeines braun. Das 2. Abdominaltergit seitlich bis in die Nähe des Hinterrandes fein punktiert und mit einem großen Haarfleck, der bis gegen den Hinterrand des Segmentes reicht, dorsal mit 2 schwarzen Flecken; 3. Tergit ziemlich fein punktiert, doch weniger fein

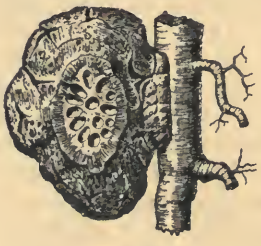

Fig. 209.
A. quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen., Galle ($^1/_2$).

als bei der agamen Generation von A. testaceipes testaceipes (S. 472). Bauchdorn 8—9 mal so lang wie breit. Ei elliptisch, 2 mal so lang wie dick; Eistiel 9 mal so lang wie der Eikörper. L. 4—4·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout. und Q. l. var. faginea Bess., Q. mirbecki Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 209) an den starken Wurzeln oder an dem untersten Stammende oder an den von Moos, Gras, Laub oder Erde verdeckten Zweigen, rundlich, knollig, in der Jugend kartoffelartig, später die Rinde durchbrechend und von dieser in Zacken umgeben oder bedeckt, braun, ziemlich hart, vielkammerig, nuß- bis faustgroß, mit holzigen Wandungen der Larvenkammern; Reife im Herbst des 2. Jahres. Imago im April des 3. Jahres.

Fast ganz Europa und Nord-Afrika.

4 b. **A. quercus-radicis beirensis** Tav. 1901 *Andricus sp. ?*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 39 (♀ & ⊕) | 1902 *A. trilineatus var. beirensis*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 105 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Von der typischen Unterart folgendermaßen zu unterscheiden: Antenne beim ♀ 13- oder 14-gliedrig, beim ♂ 16-gliedrig; Kopf und Thorax kastanienbraun; Mesonotum wenig glänzend, kahl, ziemlich regelmäßig aber sehr fein quergerunzelt; Parapsidenfurchen vorn undeutlich; Scutellum fein quergerunzelt; Abdomen schwarz. L. 2 mm.

Erzeugt auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh. und Q. toza Bosc Gallen, die von denen der sexuellen Generation der typischen Unterart nicht zu unterscheiden sind.

Portugal (Soalheira).

5. **A. quercus-corticis** (L.)

Sexuelle Generation (*A. gemmatus* Adl.):

1881 *Andricus gemmatus*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 174 t. 10 f. 7 a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 19, 28 (♀ & ♂) | 1900 *A. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 445 t. 20 f. 5 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *A. g.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 30 (⊕).

Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert und nicht verlängert, schwarz, in der Mitte schwarzbraun, oder ganz oder teilweise kastanienbraun; Stirn und Scheitel deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt oder glänzend. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, braun, 3. Glied gelb; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, Wurzelglied und distale Hälfte braun oder gebräunt, 5. bis vorletztes Glied doppelt so lang wie dick oder noch länger. Thorax schwarz, beim ♀ matt, spärlich behaart. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt und glänzend; 3 breite Streifen und Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, glänzend, glatt, letztere unten mehr oder weniger gestreift. Mediansegment schwarzbraun, mit geraden und parallelen Leisten. Beine gelb, beim ♀ Tibia des Hinterbeines braun, am Distalende gelb, Coxa des Vorder- und Mittelbeines am Proximalende, Coxa des Hinterbeines über die Mitte hinaus braun, beim ♂ Beine im allgemeinen heller, Femora gelb. Abdomen dunkelbraun, unten,

Fig. 210.
A. quercus-corticis, sex. Gen., Gallen (¹/₁).

beim ♀ die Bauchkante viel heller, beim ♂ 1. Segment ringförmig und viel breiter als lang, stark glänzend; Bauchdorn von der Seite gesehen höchstens 3 mal so lang wie dick. L. ♀ 1·8—2, ♂ 1·6—1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 210) klein, elliptisch, 2 mm lang, sehr dünnwandig, glatt, kahl, an Knospen in den Blattachseln oder auch auf Gallen von A. inflator (S. 482) und A. foecundatrix (S. 479), anfangs grün, dann braun; Reife im Juni. Imago im Juli des 1. Jahres.

Deutschland, Frankreich, Portugal und zweifellos überall, wo die agame Generation beobachtet worden ist.

Agame Generation:

1761 *Cynips quercus corticis*, Linné, Faun. Suec., ed. 2 p. 387 (⊕) | 1840 *C. corticis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 190 (♀ & ⊕) | 1863 *C. c.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 177, 181, 243, 257 (♀ & ⊕) | 1869 *Aphilothrix c.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 336 | 1870 *A. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 7 . 1 f. 3 (⊕) | 1881 *A. c.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 173 t. 10 f. 7 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 25 (♀) | 1893 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 88 t. 4 f. 4; t. 17 f. 3 (♀ & ⊕) | 1898 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 11 f. 9; p. 499 (♀ & ⊕) | 1902 *A. c.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 103 (⊕).

Bräunlichrot. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot, reichlich behaart, Gesicht braun. Maxillarpalpus 5-gliedrig, 1. Glied kaum länger als dick, die folgenden 2—3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig, 1. und 3. Glied wenigstens doppelt so lang wie dick, doppelt so lang wie das 2. Glied. Antenne deutlich 13-gliedrig, braun, proximal rot; 3. Glied 4 mal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer werdend, 12. nur um $^1/_3$ länger als dick, nicht halb so lang wie das 13. Glied. Thorax braun, hinten und teilweise seitlich schwarz, reichlich behaart. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart und punktiert. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügelgeäder tief schwarz; 3. Cubitalzelle nicht oder schwach angeraucht. Beine schwarz, Femur des Vorderbeines bis zur Mitte, Vorderbein und Kniee rötlich, oder Beine einfarbig braunrot. Abdomen oben dunkelbraun, 2. Tergit an den Seiten sehr spärlich und nur nahe am Vorderende behaart, 3. Tergit fein punktiert; Bauchdorn 7—8 mal so lang wie breit. L. 3·8—4·3 mm.

Fig. 211. Eichengallen ($^1/_2$):
A **Diplolepis longiventris**, sex. Gen.;
B & C **A. quercus-corticis**, ag. Gen.;
D **A. gemmea.**

Fig. 212. Fig. 213.
A. quercus-corticis, ag. Gen., Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 211 B & C) in der Rinde überwallter Verletzungen alter Stämme, Stöcke und Zweige versenkt, becherförmig, dreiseitig, hart, braun, innerhalb des allein vorstehenden oberen scharfen, fast kreisförmigen Randes durch eine dünne harte gewölbte hellbraune Schale geschlossen, am Rande mit tief eingestochenen Punkten besetzt, meist dicht gedrängt und sich gegenseitig abplattend, vor der Reife mit einem roten fleischigen kegelförmigen und später abfallenden Deckel (Fig. 212 & 213), bei der Reife holzig, umgekehrt kegelförmig, 6—10 mm hoch und 3·5—4 mm breit, mit dem schmalen Ende in die Rinde eingesenkt, so daß ihr breiteres Ende kaum hervorragt.

Fast ganz Europa.

6. **A. foecundatrix** (Hartig)

Sexuelle Generation *(A. pilosus* Adl.):

1881 *Andricus pilosus,* H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 180 t. 10 f. 10a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. p.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 19, 27 (♀ & ♂) | 1890 *A. p.,* Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 205 (⊕) | 1899 & 1900 *A. p.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 16 f. 5; p. 442 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *A. p.,* Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 103 (⊕).

Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert und nicht verlängert, schwarz, in der Mitte schwarzbraun, oder ganz oder teilweise kastanienbraun; Stirn und Scheitel deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, größtenteils oder wenigstens das 2. und 3. Glied gelb oder rotgelb, 1. Glied braun, 3. oder 4. und einige der folgenden mehr oder weniger schwach gebräunt, letzte Glieder braun. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, distal braun, 2. und 3. Glied oft rotgelb. Thorax glatt und wenig glänzend. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel deutlich lederartig und mäßig oder stark glänzend, beim ♂ auch in der vorderen Hälfte fein lederartig; 3 breite Streifen und Mesopleure mehr

Fig. 214. Eichengallen (1/1):
A **Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum**, sex. Gen.;
B **N. aprilinus**, ag. Gen.; C & D **A. foecundatrix**, sex. Gen.;
E **A. quercus-ramuli quercus-ramuli**, sex. Gen.;
F **A. quadrilineatus**; G **A. xanthopsis**; H **A. amenti.**

oder weniger schwarzbraun, glänzend, glatt, letztere beim ♀ unten mehr oder weniger gestreift, beim ♂ glatt und stark glänzend. Scutellum rauh. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Coxae beim ♀ braun, Femur des Vorderbeines am Proximalende, Femur des Mittelbeines in der proximalen Hälfte und darüber, Femur des Hinterbeines bis über die Mitte braun, die übrigen Teile der Femora, die Tibien und Tarsen gelb, beim ♂ Kniee, Tibien und proximale Hälfte der Tarsen scherbengelb. Abdomen schwarzbraun, am unteren Rande gelbbraun, glänzend, beim ♂ 1. Segment ringförmig, viel breiter als lang; Bauchdorn von der Seite gesehen höchstens 3 mal so lang wie dick. L. ♀ 1·6—1·9, ♂ 1·5—1·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Gallen (Fig. 214C & D) an den Blütenkätzchen, durch weißliche abstehende Behaarung rauh, 2 mm hoch, zugespitzt eiförmig, grün, dann hellbraun, zwischen den Staubfäden einzeln oder zu mehreren sitzend. Imago im Juni des 1. Jahres.

Deutschland, Holland, Italien, Portugal und zweifellos überall, wo die agame Generation beobachtet wurde.

Agame Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 34 t. 13 f. 42 (⊕) | 1758 *Cynips quercus gemmae* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 554 (⊕) | 1774 *C. gemmae quercus*, Gleditsch, Einl. Forstwiss., *v.* 1 p. 659 (⊕) | 1791 *„C. gemmae cinaraeformis“*, J. L. Christ, Naturg. Ins., p. 472 t. 54 f. 1 (♀ ? & ⊕) | 1840 *C. foecundatrix*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 189 (♀ & ⊕) | 1881 *Aphilothrix fecundatrix*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p 179 t. 10 f. 10 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus f.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 23 (♀) | 1890 *A. f.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 205, 229, 234 (⊕) | 1893 *A. f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 78 t. 3 f. 3; t. 14 f. 1 (♀ & ⊕) | 1900 *A. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 472 t. 19 f. 3 (♀ & ⊕) | 1901 *A. f.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 32 (⊕) | 1853 *A. gemmarum*, Lacaze-Duthiers in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 349 t. 19 f. 12—15 (⊕) | 1863 *Cynips gemmae*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 176, 179, 235, 256 (♀ & ⊕) | 1870 *Andricus g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 23 t. 3 f. 28 (⊕).

Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, schwarz oder schwarzbraun, Mitte der Stirn ziemlich reichlich grob punktiert. Antenne braun oder rotbraun, 13-gliedrig. Thorax schwarz oder schwarzbraun. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, punktiert; Zwischenräume zwischen den Punkten fein oder äußerst fein lederartig, lateral von den Parapsidenfurchen 2 breite, kahle und glatte Längsstreifen. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine braun, Gelenke hell, Tibia des Vorderbeines am Außenrand reichlich, lang und abstehend behaart. Abdomen braunschwarz, glänzend, vorn und hinten rot; Bauchdorn 5 mal so lang wie breit. L. 4·3—4·8 mm.

Fig. 215.
A. foecundatrix, ag. Gen., Galle (1/2).

Fig. 216.

Erzeugt Gallen auf Quercus fastigiata Lam., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith (und ? Q. glandulifera Blume, Q. ilex L., Q. lusitanica var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. suber L., Q. toza Bosc). — Gallen („Eichenrosen“) aus stark vergrößerten Knospenschuppen gebildet (Fig. 215 & 216), ein zapfenartiges, einer Hopfenfrucht ähnliches, bei der Reife rosettenartig ausgebreitetes Gebilde darstellend und eine kleine braune, holzige, einkammerige, eichelförmige Innengalle umschließend; letztere fällt zur Zeit der Reife aus der zurückbleibenden Hülle heraus. Imago im April des 2. oder 3. Jahres.

Ganz Europa.

7. **A. ostrea** (Hartig)

Sexuelle Generation (*Neuroterus furunculus* Beyerinck):

1882 *Neuroterus furunculus*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 37 nota (⊕) | 1899 & 1900 *Andricus f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 393; t. 22 f. 3 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *A. f.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 106 (⊕).

Schwarz. Maxillarpalpus 4-gliedrig, die 3 ersten Glieder wenigstens $1^1/_2$ mal so lang wie dick, das 4. über 2 mal. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder gleichlang, fast 2 mal so lang wie dick. Antenne braun, mit 3 oder 4 scherbengelben oder bräunlichgelben Wurzelgliedern, schlank, am Ende kaum dicker. Antenne beim ♀ 14-gliedrig; 2. Glied $1^1/_2$ mal, 3. etwas mehr als 5 mal so lang wie dick und kaum länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer, 13. kaum länger als dick, 14. Glied 2 mal so lang wie das vorletzte. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Tegula scherbengelb. Prothorax schwarzbraun, in der Mitte dorsal linienförmig. Mesonotum schwarzbraun, stark glänzend, fein lederartig, unbehaart; Mesopleure glatt und glänzend. Parapsidenfurchen tief und deutlich durchlaufend. Scutellum matt, runzlig; Grübchen seicht, matt, oftmals wenig deutlich, voneinander ziemlich entfernt. Die beiden Leisten des Mediansegmentes bogenförmig gekrümmt, ein kreisförmiges Mittelfeld einschließend. Flügel schwach gelblich getrübt, deutlicher von der Basalis bis zur Radialzelle, behaart, am Rande bewimpert; Adern dick, hellbraun; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig; Radialzelle 4 mal so lang wie breit. Beine scherbengelb, Coxa des Vorder- und Mittelbeines am Proximalende, Coxa des Hinterbeines größtenteils schwarz. Abdomen schwarzbraun, mit scherbengelber Bauchklappe, glatt, kahl; 2. Tergit die Hälfte des Abdomens bedeckend; Bauchdorn etwas mehr als 2 mal so lang wie breit, ringsum abstehend behaart; Legestachel kurz, gerade, am Ende plötzlich zurückgekrümmt und 3-zähnig. Ei etwas mehr als 2 mal so lang wie dick; Eistiel nur um die Hälfte länger als der Eikörper. L. 2—2·25 mm.

Fig. 217. **A. ostrea**, sex. Gen., Gallen ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 217) an der Rinde der Zweige, an den Knospenschuppenringen entstehend, ellipsoidal, weißlich, 3 mm lang und 1·5 mm breit. Der Galle von Neuroterus albipes (S. 315) sehr ähnlich, von dieser durch die Abwesenheit der Narbe zu unterscheiden. Imago im Mai.

Holland, Portugal und wohl ganz Europa.

Agame Generation:

?1832 *Diplolepis flavipes*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 195 (♀ ? & ⊕) | 1893 *Cynips f.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 69 | 1840 *C. ostrea*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 206 (⊕) | 1859 *Neuroterus ostreus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 350 (♀ & ⊕) | 1870 & 1871 *N. o.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 13; t. 6 f. 67 (⊕) | 1881 *N. o.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 199 t. 11 f. 19 (♀ & ⊕) | 1889 *N. o.*, Fockeu, Contr. Hist. Galles, p. 101 f. 22 (⊕ & Anatomie) | 1882 *Andricus o.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 14 (♀) | 1890 *A. o.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 206 (⊕) | 1893 *A. o.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 77 t. 7 f. 3; t. 13 f. 9 (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. o.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 392; t. 23 f. 2 (♀ & ⊕) | 1901 *A. o.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 27 (⊕).

Schwarzbraun. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, oft rotbraun. Wange meist mit einer scharfen Furche, Stirn und Scheitel fein lederartig. Antenne 14-, selten 15-gliedrig, so lang wie der Körper, schwarz, Glieder deutlich getrennt. Thorax oft rotbraun. Mesonotum fein, in der Mitte sehr fein lederartig und mäßig glänzend, ganz behaart oder in der Mitte kahl. Scutellum reichlich behaart und gerunzelt. Mediansegment mit deutlich gekrümmten Leisten, die ein rundlich-viereckiges glänzendes Mittelfeld seitlich abgrenzen. Flügel schwach bräunlich getrübt und ziemlich lang bewimpert, Adern zart, braun. Beine gelb oder rötlichgelb, Coxae meist

ganz oder teilweise braun, seltener ganz gelb. Abdomen unpunktiert, glänzend und kahl außer am Hinterrand; Bauchdorn von der Seite gesehen fast 3 mal so lang wie dick, oben und unten reichlich schief abstehend behaart. L. 1·8—2·5 mm.

Fig. 218. A. ostrea, ag. Gen., Gallen (1/1 & 2/1).

Fig. 219.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc (und? Q. cerris L., Q. coccifera L., Q. farnetto Ten., Q. fastigiata Lam., Q. humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. ilex L., Q. infectoria Ol., Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. rubra L., Q. suber L., Q. virgiliana Ferr.) — Galle (Fig. 218 & 219) blattunterseits aus einer Rippe entspringend, zwischen 2 klappenartigen, beim Ausfallen der Galle zurückbleibenden, braunen Scheiden, eiförmig, 2—3·8 mm groß, glatt, glänzend, grünlich oder gelblich, meist rot punktiert; Wand dünn, aber hart und holzig. Ausfallend im September und Oktober. Imago im Spätherbst des 1. oder im Frühling des 2. Jahres.

Fast ganz Europa und Klein-Asien.

8. **A. inflator** Hartig

Sexuelle Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 32 t. 11 f. 37; t. 12 f. 40 (⊕) | 1840 *Andricus inflator*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 191 (⊕) | 1841 *A. i.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 337 (♀ & ♂) | 1870 *A. i.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 29 t. 4 f. 38 (⊕) | 1881 *A. i.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 176 t. 10 f. 8a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. i.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 20, 28 (♀ & ♂) | 1890 *A. i.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 205, 229 (⊕) | 1893 *A. i.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 80 t. 4 f. 1a (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 16 f. 2; p. 451 (♀, ♂ & ⊕) | 1844 *Cynips i.*, Ratzeburg, Forst-Ins., *v.* 3 p. 55 t. 5 f. 9 (♀ & ⊕).

Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; Stirn und Scheitel beim ♀ deutlich lederartig, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt oder glänzend. Antenne beim ♀ deutlich 14-gliedrig, proximale Hälfte rotgelb, distale Hälfte braun, 3. bis letztes Glied deutlich länger als dick, Endglieder kaum dicker als die mittleren Glieder. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, Wurzelglieder und distale Hälfte braun oder gebräunt, 5. bis vorletztes Glied doppelt so lang wie dick oder länger. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, das ganze sehr deutlich lederartig und nur schimmernd, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt oder glänzend; Mesopleure ganz oder nur unten gestreift, beim ♂ glatt und stark glänzend. Mediansegment mit geraden und parallelen Leisten. Beine rotgelb, oft mit gebräunter Tibia des Hinterbeines, beim ♂ Femora gelb. 1. Abdominalsegment beim ♂ ringförmig, viel breiter als lang; Bauchdorn 3 mal so lang wie dick. L. ♀ 2·4, ♂ 1·7—1·9 mm.

Fig. 220.

Fig. 221. A. inflator, sex. Gen., Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus nigra Willd., Q. n. var. atropurpurea, Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. rubra L., Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 220 & 221) eine keulenförmige Anschwellung der Spitze eines jungen Triebes bildend, außen mit Blättern und Knospen besetzt, innen mit zentraler Höhlung, an deren Grund die kleine bräunliche elliptische, sehr dünnwandige, apikal freie Innengalle liegt und die an der Spitze durch einen rosenroten Ringwulst nach außen geschlossen ist; Reife Mitte Juni. Imago Anfang Juli des 1. Jahres.

Fast ganz Europa.

Agame Generation (*Cynips globuli* Hartig):

1840 *Cynips globuli*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 207 (⊕) | 1841 *C. g.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 336 (♀ & ⊕) | 1844 *C. g.*, Ratzeburg, Forst.-Ins., *v.* 3 p. 56 t. 5 f. 4 (⊕) | 1863 *C. g.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 176, 181, 236 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 24 t. 4 f. 30 (⊕) | 1881 *A. g.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 174 t. 10 f. 8 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 23 (⊕) | 1890 *A. g.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 206 (⊕) | 1893 *A. g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 80 t. 4 f. 1 (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 18 f. 4; p. 470 (♀ & ⊕) | 1901 *A. g.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 32 (⊕).

Dunkel rotbraun. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, schwarz oder schwarzbraun, Mitte der Stirn nur mit sehr wenigen Punkten; Gesicht und Hinterkopf schwarzbraun. Maxillarpalpus 5-gliedrig, 1. Glied kaum länger als dick, die 3 folgenden $2^1/_2$ mal und das Endglied 4 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig, letztes Glied das längste. Antenne braun oder rotbraun, 13-gliedrig; 3. Glied proximal verschmälert, 4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 12. kaum länger als dick und nur halb so lang wie das Endglied. Thorax schwarz oder schwarzbraun. Mesonotum mit 3 schwarzbraunen Rückenstreifen, ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, punktiert; Zwischenräume zwischen den Punkten fein oder äußerst fein lederartig; lateral von den Parapsidenfurchen jederseits nur eine verkürzte Längsfurche, die glatt und kahl ist. Mediansegment schwarzbraun, mit geraden und parallelen Leisten. Beine braun, Gelenke mehr oder weniger hell, Tibia des Vorderbeines am Außenrand reichlich, lang und abstehend behaart, Coxae am Proximalende und Tibia des Hinterbeines schwarzbraun. Abdomen braun, seitlich und unten meist gelbrot, 2. Tergit halb so lang wie das Abdomen; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit; Legestachel sehr lang. Ei elliptisch, 2 mal so lang wie dick; Eistiel 7 mal so lang wie der Eikörper. L. 3 mm.

Fig. 222.

Fig. 223.

A. inflator, ag. Gen., Gallen ($^1/_2$ & $^2/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus fastigiata Lam., Q. lusitanica var. broteri P. Cout., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. rubra L. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 222 & 223) kugelrund, lebhaft grün, 3—4·5 mm im Durchmesser, bis zur Hälfte in der Knospe eingesenkt, am Scheitel mit einem gelben Wärzchen versehen. Unter der dünnen fleischigen grünen äußeren Schicht befindet sich eine ebenfalls dünne, holzige Wand, welche die Larvenkammer umgibt und außen von netzförmig verzweigten Runzeln überzogen ist. Erscheint im September und reift im Oktober: sie fällt alsdann ab, ihre saftige grüne Haut trocknet ein, und die netzförmige Runzelung der Schale kommt zum Vorschein. Imago im April des folgenden Jahres, seltener des 3. oder 4. Jahres.

Wohl ganz Europa mit Ausnahme des Nordens.

9. **A. curvator** Hartig

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

9a. **A. curvator curvator** Hartig

Sexuelle Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 29 t. 9 f. 28 (⊕) | 1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 429; t. 39 f. 5—8 (⊕) | 1840 *Andricus curvator*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 191 (♀, ♂ & ⊕) | 1841 *A. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 337 (♂) | 1863 *A. c.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 196, 198, 231 (♀, ♂ & ⊕) |

1870 & 71 *A. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 6; t. 5 f. 56 (⊕) | 1876 *A. c.*, Prillieux in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 6 *v.* 3 p. 243 (⊕ & Biologie) | 1881 *A. c.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 178 t. 10 f. 9a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 20, 27 (♀ & ♂) | 1890 *A. c.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 204, 229 (⊕) | 1893 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 89 t. 5 f. 5; t. 14 f. 4 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 16 f. 13; p. 447 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips c.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 63 (⊕) | 1842 *C. roeselii* (nom. nud.), Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. 5 (♀ & ♂) | 1863 *Andricus perfoliatus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 201, 231 (♀ & ⊕) | 1863 *Spathegaster dimidiatus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 206, 209, 230 (♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Stirn und Scheitel fein lederartig. Maxillarpalpus 4-gliedrig, die 2 ersten Glieder 2 mal so lang wie dick, etwas länger als das 3., 4. Glied $3^1/_2$ mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig; 2. Glied dicker als lang, kürzer als das 1., Endglied $3^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne in der proximalen Hälfte oder doch wenigstens an den 4 ersten Gliedern scherbengelb, in der distalen Hälfte mehr oder weniger braun, beim ♀ 14-, selten 13-gliedrig; 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, die letzten deutlich verdickt, 12. und 13. nicht länger als dick, letztes Glied kaum länger als das vorhergehende. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Mesonotum beim ♀ in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, stark glänzend und glatt, nur stellenweise mit Spuren einer Skulptur, beim ♂ oft auch vorn zwischen den Parapsidenfurchen glatt und stark glänzend, an der hinteren Hälfte glänzend; Mesopleure glatt und beim ♂ glänzend. Scutellum matt und runzlig. Mediansegment mit geraden und parallelen Leisten. Beine rotgelb, beim ♀ Coxae, proximale Hälfte oder oft $^2/_3$ des Femur des Hinterbeines braun; beim ♂ Kniee, Tibien und Tarsen mit Ausnahme der mehr oder weniger gebräunten Endglieder der letzteren rotgelb, Coxae schwarzbraun, Femur des Mittel- und Hinterbeines und Proximalhälfte des Femur des Vorderbeines braun. 1. Segment des Abdomens beim ♂ ringförmig, viel breiter als lang; Bauchdorn 3 mal so lang wie vorn dick. L. ♀ 2—2·2, ♂ 1·7—2 mm.

Fig. 224.

Fig. 225.

Fig. 226.

Fig. 224—226. **A. curvator curvator**, sex. Gen., Gallen ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus fastigiata Lam., Q. glandulifera Blume, Q. infectoria Ol., Q. lusitanica Lam., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. mirbecki Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 224—226) am Blatt, erbsengroß, beiderseits mehr oder weniger halbkugelig hervorragend, saftig, fast knorpelig, kahl, oft zu mehreren verwachsen; Innenhöhle geräumig, mit einer kleinen, braunen, losen oder nur an einem Punkt befestigten Innengalle.

Fast ganz Europa und Klein-Asien.

Agame Generation (*Cynips collaris* Hartig):

1840 *Cynips collaris*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 190 (♀ & ⊕) | 1844 *C. c.*, Ratzeburg, Forst-Ins., *v.* 3 t. 5 f. 5 (⊕) | 1863 *C. c.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 176, 183, 237 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 25 t. 4 f. 32 (⊕) | 1881 *A. c.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 177 t. 10 f. 3 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 22 (♀) | 1890 *A. c.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 204 (⊕) | 1893 *A. c.*,

P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 89 t. 5 f. 5a, t. 14 f. 4a, b (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 18 f. 9; p. 466 (♀ & ⊕) | 1863 *A. fasciatus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 201 (♀) | 1870 *Cynips tegmentorum*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 396 (⊕) | ?1870 *C. fasciata*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 397 (⊕).

Rostrot, seltener schwarz und dann von A. marginalis (S. 491) nicht zu unterscheiden. Kopf ganz schwarz oder schwarzbraun, glanzlos, hinter den Augen verbreitert; Stirn und Scheitel fein lederartig. Mandibel braungelb, Palpen gelb. Antenne deutlich 14-gliedrig, besonders in der Endhälfte schwarz oder schwarzbraun; 3. Glied fast doppelt so lang wie das 4., letztes Glied so lang wie die beiden vorhergehenden. Thorax schwarz, vor dem Scutellum mit einem braunroten Fleck. Pronotum an den Seiten mit einem großen rostroten Fleck. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, vorn und seitlich spärlich behaart und punktiert oder gerunzelt, sonst glänzend und glatt, mit 3 breiten, schwarzen oder schwarzbraunen Längsstreifen; Mesopleure schwarz oder schwarzbraun, längsgestreift. Scutellum grob gerunzelt, Grübchen schwarz oder schwarzbraun. Mediansegment mit geraden und parallelen Leisten. Flügel glashell, Adern farblos. Beine gelblich rostrot bis braungelb, Coxae proximal schwarz. Abdomen glänzend braungelb, oben schwarz oder schwarzbraun, an den Seiten nahe dem Vorderende kastanienbraun oder auf jedem Tergit nahe dem Vorderrand mit einer braunen Querbinde; 2. Tergit länger als das 3., dieses fast so lang wie die folgenden, Endsegment braun; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit. L. 2·8—3 mm.

Fig. 227.

Fig. 228.

A. curvator curvator, ag. Gen., Galle (2/3).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 227 & 228) mehr oder weniger braun, mit dunkler Spitze, die durch einen weißlichen Gürtel gegen die übrige hellbraune Färbung abgesetzt ist, glatt und unbehaart, eiförmig, 2—3 mm lang, bis zur Spitze in einer Knospe versenkt, anfangs rot und durch einen später verschwindenden kurzen Stiel mit der Knospe verwachsen; reift im September und fällt ab im Oktober. Imago im Februar und März des 3. Jahres.

Fast ganz Europa (von Schweden bis Italien, von Britannien bis Ungarn).

9b. **A. curvator axillaris** (Hartig) 1840 *Cynips a.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 208 (⊕) | 1870 *Andricus inflator var. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 29 t. 4 f. 38b (⊕) | 1876 *A. curvator var. a.*, E. A. Fitch in: Entomologist, *v.* 9 p. 51 f. 38a (⊕) | 1863 *A. inflator* (err., non Hartig 1840!), A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 196, 197, 198, 241 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Von der sexuellen Generation der typischen Unterart angeblich durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, dunkelbraun, 1.—6. Glied heller oder unten braungelb oder durchaus braungelb; 3. Glied bedeutend länger als das 4., beim ♂ schwach gebogen. Mesothorax fein gerunzelt, schwach glänzend; Mesopleure längsgestreift, nur oben eine größere oder kleinere, glatte, glänzende Stelle. Flügel glashell, Adern braun, schwach gezeichnet. Beine braungelb, Proximalende der Coxae schwarz, Tibia des Hinterbeines und Proximalende der Femora oft braun. Abdomen beim ♀ vorn mehr oder weniger braunrot oder wie beim ♂ stets schwarz.

Erzeugt Gallen auf Quercus sessiliflora Smith. — Galle eine blasige, dünnwandige, 8 mm lange, 5·5 mm dicke, fast eiförmige Anschwellung mit unebener, etwas schuppigblätteriger, auf einer Seite gefalteter Oberfläche, der Faltenrand selbst mit undeutlichen

Blattresten; in der großen Höhlung am Grunde eine längliche eiförmige Innengalle; meist in dem oberen Winkel zwischen dem dünnen Zweige und der auf einem sehr kurzen verdeckten Seitentriebe aufsitzenden Seitenknospe. Imago im Juni.

Deutschland (Braunschweig, Nassau), Schweiz.

9c. **A. curvator lusitanicus** Kieff. 1900 *A. c. var. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 434 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *A. c.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 31 (⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Maxillarpalpus 4-gliedrig, Glieder 2, $1^1/_2$, $1^1/_2$ und 2 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig, Glieder $1^1/_2$, 2 und $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne braun, beim ♀ 13-gliedrig, die 3 oder 4 Wurzelglieder rötlichgelb; 2. Glied kaum länger als dick, 3. etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 10.—12. Glied so breit wie lang, 13. doppelt so lang wie das vorletzte. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 2.—4. Glied rötlichgelb. Thorax beim ♂ ganz schwarz; beim ♀ Propleure, Mesonotum teilweise und Scutellum bräunlichrot. Mesonotum glatt oder kaum lederartig, kahl, glänzend; Mesopleure glatt, stark glänzend. Scutellum matt und runzlig. Flügel mit braunem Fleck an der Unterbrechung der Mediana. Beine gelbrot; Coxae größtenteils glänzend schwarz; Spitze des letzten Tarsalgliedes und mehr oder weniger Femora am Proximalende schwarzbraun. Bauchdorn wenigstens 3 mal so lang wie breit, unterseits abstehend behaart. Eikörper 2 mal so lang wie dick, an beiden Enden verschmälert, $^1/_4$ des Eistiels erreichend.

Bewirkt auf Quercus lusitanica Lam., Q. l. var. faginea Bess. und Q. l. var. broteri P. Cout. und Q. toza Bosc Gallen, die von jenen der sexuellen Generation der typischen Unterart nicht zu unterscheiden sind.

Spanien (Uclès), Portugal (Soalheira).

10. **A. callidoma** (Hartig)

Sexuelle Generation (*A. cirratus* Adl.):

1881 *Andricus cirratus*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 182 t. 11 f. 11a; t. 12 f. 1 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 19, 28 (♀ & ♂) | 1893 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 97 t. 6 f. 1; t. 15 f. 8 (♀, ♂ & ⊕) | 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 443 t. 20 f. 2 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert und nicht verlängert, schwarz, in der Mitte schwarzbraun, oder ganz oder teilweise kastanienbraun; Stirn und Scheitel beim ♀ deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, in der proximalen Hälfte gelb, in der distalen Hälfte dunkelbraun; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, Wurzelglied und distale Hälfte braun oder gebräunt, 5. bis letztes Glied nicht doppelt so lang wie dick. Thorax nur schwach schimmernd. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, beim ♀ deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ fein und seicht lederartig gerunzelt, in der hinteren Hälfte glänzend; 3 breite Streifen und Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, stark glänzend, glatt, letztere unten mehr oder weniger gestreift. Scutellum rauh. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine beim ♀ zitronengelb,

Fig. 229.
A. callidoma, sex. Gen., Gallen ($^2/_1$).

Coxae am Proximalende mehr oder weniger braun; Beine beim ♂ gelb oder rötlichgelb, Trochanter des Hinterbeines dunkel. Abdomen seitlich schwarz oder braunrot, beim ♂ 1. Segment ringförmig, viel breiter als lang; Bauchdorn von der Seite gesehen höchstens 3 mal so lang wie dick. L. ♀ 1·4, ♂ 1·3—1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sessiliflora Smith. — Gallen (Fig. 229) einzeln oder gehäuft in den Staubblüten, grün, später braun, 2 mm im Durchmesser, eiförmig, mit 6—8 mm langem weißlichem Haarschopf am Scheitel, seitlich mit je einem länglichen Eindruck, so daß die Galle aus den Antheren-Hälften gebildet erscheint; meist sind sie dicht gedrängt und stellen nur eine rundliche baumwollenartige Masse dar; Kätzchenachse alsdann unentwickelt. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres.

Britannien, Deutschland, Österreich und wohl noch anderwärts mit der agamen Generation.

Agame Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 33 t. 12 f. 40 M (⊕) | 1794 *„Cynips gallae pistilliformis“*, Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 39 t. 2 f. 15 (⊕) | 1819, L. Hartig in: Forst- & Jagd-Arch., *v.* 4 II t. (⊕) | 1841 *Cynips callidoma*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 336 (⊕) | ? 1877 *C. c.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 784 (♀) | 1881 *Aphilothrix c.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 181 t. 4 f. 11 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 21 (♀) | 1893 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 97 t. 6 f. 1 a (♀ & ⊕) | 1882 *A. giraudi*, Wachtl in: Wien. ent. Zeit., *v.* 1 p. 295 | 1900 *A. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I p. 460 t. 23 f. 6 (♀ & ⊕) | 1901 *A. g.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 30 (⊕).

Rotgelb. Kopf hinter den Augen verbreitert, spärlich behaart; Stirn und Scheitel fein lederartig. Antenne deutlich 14-gliedrig, schwarz. Thorax spärlich behaart. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, ausgenommen vorn und an den Seiten stark glänzend und glatt oder fein lederartig gerunzelt. Scutellum an den Umgrenzungslinien schwarz. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine gelbbraun; Trochanteren schwarz, Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen oben dunkelbraun; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit. L. 4 mm.

Fig. 230. **A. callidoma**, ag. Gen., Galle (2/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith (und ? Q. humulis var. prasina Bosc). — Galle (Fig. 230) auf langem dünnem Stiel aus der geschlossenen Knospe sich erhebend, durch 5 regelmäßig vortretende, meist rote Längskiele kantig, gerstenkorngroß, in der Mitte etwas verdickt, grün, kahl, am Ende zugespitzt, mit fast holziger, dünner Innenwand; Larvenkammer groß, einzeln; Stiel gewöhnlich länger als die Galle; erscheint und reift von Juni bis August, alsdann abfallend. Imago im Frühling des 2. oder 3. Jahres.

Britannien, Belgien, Deutschland, Österreich, Frankreich, Portugal; Schweden?

11. **A. quercus-ramuli** (L.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

11 a. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli** (L.)

Sexuelle Generation:

1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 38 t. 16 f. 56 (⊕) | 1761 *Cynips quercus ramuli*, Linné, Faun. Suec., ed. 2 p. 387 (♀ & ⊕) | 1860 *Diplolepis q. r.*, C. Duméril in: Mém. Ac. France, *v.* 31 p. 964 (♀) | 1863 *Andricus ramuli*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 196, 202, 242 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *A. r.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 22; t. 6 f. 81 (⊕) | 1881 *A. r.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 186 t. 11 f. 13 a | 1882 *A. r.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 15, 26 (♀ & ♂) | 1893

A. r., P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 91 t. 6 f. 2; t. 15 f. 1 (♀ & ⊕) | 1899 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 408 t. 16 f. 6 (♀, ♂ & ⊕) | 1843 *Teras amentorum*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 408 (♀ & ⊕) | 1863 *Andricus a.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 202 (♀).

Rotgelb oder rötlichgelb. Kopf braungelb oder schwärzlich, Stirn und Scheitel glänzend, fein und seicht lederartig. Maxillarpalpus 4-gliedrig, die 3 ersten Glieder fast 2 mal so lang wie dick, 4. Glied 3 mal. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder gleichlang, doppelt so lang wie dick. Antenne gelb, beim ♀ aus 13 deutlich getrennten Gliedern zusammengesetzt; 3. Glied etwa $3^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. doppelt so lang wie dick, 12. kaum länger als dick, fast nur halb so lang wie das 13. Glied. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied ausgerandet. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, schärfer gerunzelt und weniger glänzend als der Kopf; Mesopleure glänzend, glatt. Scutellum grob netzartig gerunzelt. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel sehr deutlich bewimpert. Beine braungelb. Abdomen mehr oder weniger gebräunt, besonders beim ♀ auf den Seiten und unten braunrot bis schwarzbraun, beim ♂ durchaus schwarz; Bauchdorn etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Eikörper birnförmig, fast 4 mal so lang wie dick, halb so lang wie der Eistiel. L. ♀ 1·8—2, ♂ 1·9—2·1 mm.

Fig. 231. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli**, sex. Gen., Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith (und ?Q. suber L.). — Gallen (Fig. 231 & 214E, S. 479) an den Blütenkätzchen, gehäuft, lang wollig behaarte, bis nußgroße, weiße oder bräunliche, Baumwollballen ähnliche Massen bildend; jede einzelne Galle eiförmig, hirsekorngroß, braun, hart, der verkümmerten Kätzchenachse aufsitzend und mit saftigen, zuletzt trockenen und gedrehten Haaren bedeckt, deren Länge 3—4 mal die der Galle beträgt; Reife im Mai. Imago von Mai bis Juni desselben Jahres.

Ganz Europa.

Agame Generation (*Cynips autumnalis* Hartig):

1840 *Cynips autumnalis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 208 (⊕) | 1841 *C. a.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 336 (♀ & ⊕) | 1863 *C. a.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 176, 183, 237 (⊕) | 1870 *Aphilothrix a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 24 t. 4 f. 31 (⊕) | 1881 *A. a.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 185 t. 11 f. 13; t. 12 f. 10 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 22 (♀) | 1899 & 1900 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 18 f. 3; p. 468 (♀ & ⊕).

Kopf hinter den Augen mehr oder weniger verbreitert, schwarz, Mundteile braunrot, Stirn und Scheitel fein lederartig. Antenne deutlich 14-gliedrig, braun, die 2 ersten Glieder mehr oder weniger gelbrot; 3. Glied nicht sehr verlängert, aber deutlich länger als das 4., 5. und 6. wenig länger als die folgenden. Thorax schwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, glatt und glänzend, vorn und an den Seiten spärlich behaart und punktiert oder fein lederartig gerunzelt; Mesopleure weißlich behaart. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum weißlich behaart. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine gelbrot, Coxae am Proximalende und Endglied der Tarsen braun, Coxa des Hinterbeines fast ganz schwarz, Krallenglied schwarz. Abdomen braunrot, oben mehr oder weniger braun, oder braunschwarz, seitlich und

Fig. 232. Fig. 233. **A. quercus-ramuli quercus-ramuli**, ag. Gen., Galle (1/1 & 2/1).

unten braunrot; 2. Tergit etwa $^2/_3$ des Abdomens bedeckend; Bauchdorn 6mal so lang wie vorn breit. L. 2·2—2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 232 & 233) aus den Zweigknospen entstehend, zuerst olivengrün bis rosenrot, eiförmig bis länglich eiförmig, mit einem Wärzchen am Ende, 3·5—5 mm hoch und 2·5—3·5 mm dick, aus einer äußeren dünnen, kahlen, glatten und etwas fleischigen Schicht und einer inneren holzigen, von parallelen Längskielen durchzogenen Schale bestehend; Larvenkammer elliptisch; erscheint im September und Oktober und bleibt bis zur Hälfte in der Knospe eingesenkt; fällt ab im Oktober oder November, wird braun, die äußere fleischige Schicht vertrocknet und die Galle erscheint dann längsgekielt, weil die Kiele der inneren Schale zum Vorschein kommen. Imago im April des 2. oder 3. Jahres.

Belgien, Deutschland, Österreich, Ungarn, Frankreich, Britannien und wohl das übrige Europa.

11b. **A. quercus-ramuli trifasciatus** Kieff. 1899 *A. ramuli var. trifasciata,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 408 (♀ & ⊕) | 1900 *A. r. var. t.,* A. Trotter in: Bol. Soc. Broter., *v.* 16 p. (5) (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *A. r. var. t.,* Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 28 (⊕).

Sexuelle Generation. Kopf schwärzlichbraun bis gelblichbraun, beim ♂ heller. Antenne beim ♀ 14-, selten 13-gliedrig, gelblich, distal dunkler; Antenne beim ♂ 14-gliedrig und stets einfarbig gelb. Thorax von der Färbung des Kopfes. Mesonotum stets mit 3 schwarzbraunen Längsstreifen. Flügel deutlich bewimpert.

Erzeugt Gallen auf Quercus humilis Lam., Q. h. var. prasina Bosc, Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. l. var. broteri P. Cout., Q. pedunculata Ehrh. und Q. toza Bosc. — Gallen von denen der sexuellen Generation der typischen Unterart nicht zu unterscheiden.

Spanien und Portugal.

12. **A. nudus** Adl.

Sexuelle Generation:

1881 *Andricus nudus,* H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 183 t. 11 f. 12a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. n.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 19, 27 (♀ & ♂) | 1899 & 1900 *A. n.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 16 f. 4; p. 443 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert und nicht verlängert, schwarz, in der Mitte schwarzbraun, oder ganz oder teilweise kastanienbraun; Stirn und Scheitel deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, in der proximalen Hälfte gelb, in der distalen Hälfte gebräunt, beim ♂ 15-gliedrig, 2. und 3. Glied unten gelb, Glieder der distalen Hälfte nicht doppelt so lang wie dick. Thorax schwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, deutlich lederartig und mäßig oder ziemlich stark glänzend, beim ♂ sehr fein lederartig und mäßig glänzend, an der hinteren Hälfte oder nahe am Hinterrand glatt; Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, glänzend, glatt, unten mehr oder weniger gestreift. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine beim ♀ zum größten Teil blaßgelb, Coxa des Vorder- und Mittelbeines am Proximalende, Coxa des Hinterbeines größtenteils und Tarsenspitzen braun, Femora manchmal am Proximalende gebräunt; Beine beim ♂ gelb, Coxae gelblichbraun, Coxa des Hinterbeines dunkler, Femur des Hinterbeines und Tibia des Hinterbeines

Fig. 234. **A. nudus,** sex. Gen., Galle ($^4/_1$).

zum größten Teil, Femur des Vorder- und Mittelbeines in der Proximalhälfte gebräunt oder braun. Abdomen fast ganz dunkelbraun, oder unten rötlichgelb oder gelb, beim ♂ 1. Segment ringförmig, weit breiter als lang; Bauchdorn höchstens 3 mal so lang wie breit. L. ♀ 1·2—1·6, ♂ 1·3—1·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 234) an den Blütenkätzchen, $1^1/_2$ mm lang, verlängert eiförmig, mit deutlicher Spitze, grün, später gelb, kahl oder apikal schwach behaart, zwischen den Staubgefäßen sitzend. Imago im Juni des 1. Jahres.

Deutschland und wohl überall, wo die agame Generation beobachtet worden ist.

Agame Generation (*Aphilothrix malpighii* Adl.):

1881 *Aphilothrix malpighii*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 183 t. 11 f. 12 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 21 (♀) | 1893 *A. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 99 t. 7 f. 2 (♀) | 1900 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 461 t. 23 f. 1 (♀ & ⊕) | 1901 *A. m.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 30 (⊕).

Rotgelb. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger verbreitert, Stirn und Scheitel fein lederartig. Antenne deutlich 14-gliedrig, schwarz. Thorax mit schwarzen Streifen. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, stark glänzend und glatt oder fein lederartig gerunzelt. Scutellum rauh. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine rötlichgelb, Trochanteren, distale Hälfte der Femora und Außenrand der Tibien bräunlich. Abdomen oben dunkelbraun; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit. L. 3 mm.

Fig. 235.
A. nudus, ag. Gen., Galle ($^2/_3$).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith (und? Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. toza Bosc). — Galle (Fig. 235) am Grunde von der geschlossenen Knospe umgeben, kurzgestielt oder sitzend, gerstenkorngroß, in der Mitte schwach verdickt, grün, kahl, mit 5 meist roten Längsrippen, apikal mit kleiner Spitze; unter der äußeren fleischigen dünnen Haut befindet sich eine dünne holzige Schale; Larvenkammer einzeln, groß; erscheint im September und reift im Oktober. Imago im April des 3. Jahres.

Britannien, Deutschland, Belgien, Frankreich, Italien, Spanien.

13. **A. albopunctatus** (Schlechtd.) 1794 *„Cynips gallae-triticiformis“*, Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 39 t. 2 f. 16 (⊕) | 1868 *Cynips majalis* (non Bassett 1864!), Jos. Giraud in: Ann. Soc. ent. France, ser. 4 *v.* 8 Bull. p. 53 (⊕) | 1870 *C. albopunctata*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 376 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *Aphilothrix a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 33; t. 7 f. 94 (⊕) | 1881 *A. a.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 205 t. 11 f. 23 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus albopunctatus*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 21 (♀) | 1893 *A. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 100 t. 6 f. 4 (♀ & ⊕) | 1898 & 1900 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 11 f. 4; p. 457 (♀ & ⊕) | 1874 *Cynips albipuncta*, Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 674, 793 (⊕) | 1866 *Manderstjernia paradoxa*, Radoskovsky in: Bull. Soc. Moscou, *v.* 39 1 p. 305 t. 9 f. 4 (♀).

♀ (Agame Generation). Rotgelb, rotbraun oder gelblich. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger verbreitert, gelblich, hinten und in der Umgebung des Mundes schwarz, Stirn und Scheitel fein lederartig, Gesicht und Wange schwach grau behaart. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 2. 3 mal, die beiden folgenden 2 mal und das letzte Glied 3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 2-gliedrig; Glieder $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne 14-gliedrig, mehr oder weniger dunkelbraun;

2. Glied wenigstens 2 mal so lang wie dick, 3. reichlich 5 mal, 4. nur 3 mal, 13. fast noch 2 mal so lang wie dick; letztes Glied wenig länger als das vorletzte. Thorax gelblich, Nähte oben schwarz, an den Seiten schwach gräulich behaart. Pronotum schwarz. Mesonotum mit 3 schwarzen Streifen, von denen die 2 lateralen stark vertieft sind, in der Mitte und besonders am hinteren Drittel kahl, stark glänzend und glatt, oder fein lederartig gerunzelt. Mediansegment in der Mitte schwarz, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel glashell, in der Mitte der Analis ein schwach gelblicher Wisch; Adern pechbraun. Beine heller als der Thorax, Proximalende der Coxae und Trochanteren mehr oder weniger schwarz, erstere unten oft mit einem schwarzen Wisch, letztere oft ganz schwarz oder pechbraun, oft auch Femora oben mit einer schwarzen Linie; Tibien und Tarsen etwas schwärzlich. Abdomen dunkel rotbraun, glatt und glänzend, oben pechbraun, 2. Tergit jederseits mit einigen Härchen; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit; Legestachel sehr lang. Ei $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Stiel 6 mal so lang wie der Eikörper. L. 3·5 mm.

Fig. 236. **A. albopunctatus,** Galle (¹/₁).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 236 & 203 D, S. 473) aus den Knospen eines vorjährigen Zweiges sich entwickelnd, gestreckt eichelförmig, grün oder rötlich, mit weißlichen Längsflecken, 5—6 mm hoch und 3—4 mm dick, glatt, kahl, am Scheitel mit einer deutlichen Spitze oder mit einem Wärzchen, am Grunde von den Knospenschuppen umgeben; aus einer äußeren, dünnen, fleischigen und später eintrocknenden Schicht und einer inneren, ebenfalls dünnen, aber holzigen Wand bestehend; Larvenkammer groß und einzeln; erscheint Ende April und reift im Mai. Imago im April des 2. oder 3. Jahres, seltener schon im November des 1. Jahres.

Britannien, Frankreich, Belgien, Deutschland, Österreich, Italien.

14. **A. marginalis** (Schlechtd.) 1870 *Cynips m.*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 397 (⊕) | 1870 & 71 *C. m.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 18; t. 6 f. 76 (⊕) | 1881 *Aphilothrix m.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 203 t. 11 f. 21 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 21 (♀) | 1893 *A. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 96 t. 8 f. 5, 6 (♀ & ⊕) | 1900 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 463 t. 20 f. 4 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Rotgelb bis schwarzbraun. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger verbreitert, Stirn und Scheitel fein lederartig. Antenne deutlich 14-gliedrig. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, stark glänzend und glatt oder fein lederartig gerunzelt. Scutellum hell gefärbt. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine gelbrot bis dunkelbraun. Bauchdorn 6 mal so lang wie vorn breit. L. 2·5—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 101 B, S. 395) der Mittelrippe oder einer Nebenrippe breit aufsitzend, eiförmig oder kegelförmig, 3—3·5 mm hoch und 2—2·5 mm dick, grün, kahl, mit roten, mehr oder weniger regelmäßigen Längsleisten, auf beiden Blattflächen hervorragend; die Blattspreite bis zur Galle ausgeschnitten; erscheinen und reifen im Mai und Juni. Imago im folgenden Frühling.

Britannien, Belgien, Deutschland, Österreich, Ungarn, Frankreich.

15. **A. seminationis** (Giraud) 1859 *Cynips s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 373 (⊕) | 1863 *C. s.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 234 (⊕) | 1870 & 71 *C. s.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 29; t. 7 f. 88 (⊕) | 1881 *Aphilothrix s.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 201 t. 11 f. 20 (♀ & ⊕) | 1882

Andricus s., G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 21 (♀) | 1890 *A. s.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 208 (⊕) | 1893 *A. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 101 t. 5 f. 3 (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 16 f. 3; p. 462 (♀ & ⊕) | 1870 *Cynips inflorescentiae*, Schlechtendal in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 31 p. 396 (⊕).

♀ (Agame Generation). Rotgelb, gelbbraun bis dunkelbraun. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger verbreitert, Stirn und Scheitel fein lederartig. Antenne deutlich 14-gliedrig. Thorax glatt und glänzend, an den Seiten weißlich behaart. Mesonotum bei helleren Stücken mit 4 schwarzen, etwas verschwommenen Linien von wechselnder Breite, bei dunkleren Stücken ohne Zeichnung einfarbig dunkelbraun, in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, stark glänzend und glatt oder fein lederartig gerunzelt. Scutellum hellgelb. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine gelbrot bis braun, Coxae

Fig. 237.

Fig. 238.

Fig. 239.

Fig. 237—239. **A. seminationis**, Gallen (1/1).

dunkel, Außenrand der Femora und Tibien schwärzlich. Abdomen oben dunkelbraun, unten heller; Bauchdorn 6 mal so lang wie vorn breit. L. 3·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 237—239) an der verdickten und nicht abfallenden Blütenspindel, spindelförmig, 6—12 mm hoch, gestielt oder sitzend, mit grünen oder roten Längsleisten, meist mit zerstreuter, nach rückwärts gerichteter Behaarung; Scheitelwarze mit Haarkranz; seltener am Blattrand oder an der Mittelrippe, indem das Blatt alsdann bis zur Galle ausgeschnitten erscheint; erscheint im Mai und reift im Juni; abfallend. Imago im April des 2., seltener des 3. Jahres.

Britannien, Belgien, Deutschland, Österreich, Frankreich.

16. **A. quadrilineatus** Hartig 1840 *A. q.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 190 (♀) | 1841 *A. q.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 337 | 1863 *A. q.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 196, 203; p. 233 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *A. q.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 25; t. 7 f. 84 (⊕) | 1881 *A. q.*, H. Adler in: Z. wiss. Zool., *v.* 35 p. 204 t. 11 f. 22 (♀ & ⊕) | 1882 *A. q.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 21 (⊕) | 1890 *A. q.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 207 (⊕) | 1893 *A. q.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 95 t. 8 f. 3; t. 15 f. 4 (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. q.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 16 f. 8; p. 464 (♀ & ⊕) | ? 1863 *A. pedunculi*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 196; p. 233 (♀, ♂ & ⊕) | ? 1870 & 71 *A. p.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 25; t. 7 f. 85 (⊕) | ? 1863 *A. ambiguus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 233 (⊕) | 1863 *A. verrucosus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 234 (⊕) | 1870 & 71 *A. v.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 28; t. 7 f. 86 (⊕) | 1863 *A. glabriusculus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 234 (⊕).

♀ (Agame Generation). Rotgelb. Kopf hinter den Augen mehr oder weniger verbreitert, Stirn und Scheitel deutlich lederartig. Antenne

deutlich 14-gliedrig, braunschwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, stark glänzend, glatt oder fein lederartig gerunzelt, mit 4 schwarzen Streifen. Mediansegment mit geraden und parallelen Leisten, schwarz. Abdomen am Vorder- und Hinterende oben schwarzbraun; Bauchdorn 6 mal so lang wie dick. L. 2·7 mm.

Fig. 240. **A. quadrilineatus**, Galle (3/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 240 & 214 F, S. 479) an der nicht verdickten Blütenspindel, eiförmig, 3 mm hoch und 2 mm dick, mit schwach erhabenen, oft unterbrochenen und zusammenfließenden Längsriefen, kahl, grün, später braun, am Scheitel stumpf und mit mehr oder weniger deutlichen Wärzchen, am Grunde sitzend und von den Blütenblättern umgeben; äußere Schicht saftig, innere fast holzig; Larvenkammer einzeln und groß. Erscheint und reift im Mai. Imago im April des folgenden Jahres.

Deutschland, Britannien, Schweden.

17. **A. lambertoni** Kieff. 1897 *A. l.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 9 (♀) | 1899 & 1900 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I t. 18 f. 8; p. 455 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Bräunlichrot. Maxillarpalpus 5-gliedrig, Glieder $1^1/_2$, 3, 2, 2 und 3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder gleich, $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne braun, 14-gliedrig; 3. Glied etwas mehr als 3 mal so lang wie dick, 4. etwas weniger als 3 mal so lang wie dick, 13. nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick und nicht halb so lang wie das 14. Glied. Thorax an den Rändern sowie ventral schwarz. Mesonotum stark glänzend, hinten und in der Mitte unbehaart, sehr fein lederartig. Scutellum vorn schwarz. Mediansegment schwarz, in der Mitte glänzend, mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel glashell, bewimpert, Adern dick, braun umrandet; 1. Abschnitt der Radialis winkelig; Radialzelle 4 mal so lang wie breit. Trochanteren, Außenseite der Coxae, der Tibien und der Tarsen braun. Abdomen dorsal schwarz, glatt, kahl; 2. Tergit die Hälfte deckend, seitlich mit schwachem Haarfleck; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit, unterseits lang behaart. Legestachel sehr lang, an der Spitze undeutlich gezähnelt. Eikörper 2 mal so lang wie dick; Stiel 9 mal länger als der Eikörper. L. 3 mm.

Fig. 241. **A. lambertoni**, Galle (3/1).

Bewirkt einkammerige Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 241) aus der Endknospe eines Triebes gebildet, holzig, kegelförmig, 5 mm hoch und 4 mm breit, in eine fast walzenförmige, gerade, hohle und 3—3·5 mm lange Spitze auslaufend; Oberfläche braun, kahl oder mit ziemlich langen, abfallenden, braunen Haaren, vom Grunde bis zum Ende der Spitze längsgestreift; Wand wenig dick; ohne Innengalle; Flugloch seitlich, am Grunde der Verlängerung. Imago im Frühling des 3. Jahres.

Lothringen (Bitsch), Frankreich (Rethel).

18. **A. tavaresi** Kieff. 1904 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 568 (♀ & ⊕) t. 21 f. 6 (⊕).

♀ (Agame Generation). Hellrot. Kopf hinter den Augen verbreitert, kahl, das Gesicht ausgenommen, fast glatt, sehr fein lederartig; Wange halb so lang wie die Augen. Antenne schwarz, 14-gliedrig; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. über 3 mal, 4. Glied $2^1/_2$ mal, die folgenden allmählich kürzer und dicker, 13. noch etwas länger als dick, 14. Glied 2 mal so lang wie dick. Pronotum in der Mitte, Grübchen des Scutellum, Metanotum, Mediansegment und alle Nähte der Pleuren schwarz; Mesonotum ziemlich kahl, stark glänzend, fast glatt, sehr fein lederartig; die beiden Längslinien

vorn zwischen den Parapsidenfurchen im distalen Drittel weiter voneinander als von den Parapsidenfurchen entfernt; Propleure fein lederartig; Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum grob und unregelmäßig gerunzelt; Grübchen quer, durch einen Kiel getrennt. Mediansegment mit parallelen Längsleisten. Flügel behaart und bewimpert, Adern braunschwarz; 1. Abschnitt der Radialis winkelig, schmal braun gesäumt; Radialzelle lang, auch noch distal ein wenig offen. Tibien und Metatarsus des Mittel- und Hinterbeines oberseits, und letztes Tarsalglied braun. Abdomen kahl, kaum zusammengedrückt, nicht punktiert, 1. Segment schwarz, ein dorsaler Fleck auf dem 2. braun; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit.

Fig. 242. Fig. 243.
A. tavaresi,
Galle (3/1).

Gallen (Fig. 242 & 243) auf Quercus toza Bosc, aus einer Knospe gebildet, 6—7 mm hoch und 3 mm dick, ziemlich walzenförmig, holzig, gelb, kahl, mit wenig dichten, in der Basalhälfte wenig deutlichen Längsfurchen, mit eingekrümmter Spitze; letztere aus einem ringförmigen basalen Wulst, einem mittleren schmaleren aber etwas höheren Teil und einem oberen Wärzchen zusammengesetzt; Wand dünn, nur 0·5 mm dick; Kammer einzeln, sehr groß.

Portugal (Soalheira).

19. **A. targionii** Kieff. 1903 *A. t.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 2 p. 5 (♀ & ⊕) | 1903 & 04 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 553 (♀ & ⊕); t. 10 f. 10 (⊕).

♀ (Agame Generation). Rostrot. Mundrand schwarz; Kopf hinter den Augen stark verbreitert. Antenne schwarz, fadenförmig, 14-gliedrig; 3. Glied 5 mal so lang wie dick, 4. fast 4 mal, die folgenden allmählich abnehmend, 13. noch $1^1/_2$ mal so lang wie dick, um $^1/_3$ kürzer als das letzte Glied. Alle Thoracalnähte, 2 erhabene und glänzende, vom Vorderrand bis zur Mitte reichende Längslinien zwischen den Parapsidenfurchen, 2 seitliche, vom Hinterand bis zum vorderen Drittel reichende Linien, Mediansegment mit Ausnahme der Metapleure, Grübchen des Scutellum schwarz; Mesonotum grob punktiert, mit kurzer und gleichmäßiger Behaarung, diese weniger dicht als bei A. quercus-radicis (S. 475); Mesopleure glänzend, schwach behaart, undeutlich punktiert. Grübchen des Scutellum glänzend, quer, nur durch eine Leiste geschieden. Mediansegment mit bogigen und konvergierenden Leisten, die ein glattes, glänzendes Feld einschließen. Flügel schwach getrübt, Verlauf der Adern wie bei A. quercus-radicis. Tibien und Außenseite des Femur des Hinterbeines mehr oder weniger bräunlich; Krallen mit starkem Zahn an der Wurzel. Abdomen schwarz und nicht punktiert; Vorderrand des 2. Tergites und 6. Tergit hellbraun; 2. Tergit beiderseits mit großem, vom Vorder- bis zum Hinterrand reichendem Haarfleck; Bauchdorn 2 mal so lang wie breit, unterseits lang und dicht behaart. Ei ellipsoidal, 2 mal so lang wie dick; Stiel 7 mal so lang wie der Eikörper. L. 4 mm.

Fig. 244.

Fig. 245.
Fig. 244 & 245. **A. targionii,**
Galle (3/3).

Gallen (Fig. 244 & 245) auf Quercus aliena Bl. (und? Q. pedunculata Ehrh.) blattunterseits, von der Mittelrippe entspringend, der Galle von A. foecundatrix (S. 479) ziemlich ähnlich, aus zahlreichen, band- oder fadenförmigen, behaarten, 20—25 mm langen Auswüchsen zusammengesetzt, jedoch nicht von eirunden oder länglichen Schuppen umgeben wie bei A. foecundatrix; zwischen diesen Auswüchsen liegt eine

ellipsoidale, braune, matte, 4 mm lange und 2·5 mm dicke Innengalle mit sehr dünner und zerbrechlicher Wand; Spitze abgerundet, mit einem kreisrunden, blassen, 1 mm im Durchmesser erreichenden und ein kleines Wärzchen umgebenden Wulst; diese Innengalle ist mit einem walzenförmigen, 4 mm hohen und 1·5—2 mm dicken, etwas schwammigen Stiel, aus welchem die bandförmigen Auswüchse entspringen, an ihrem Grunde verwachsen und bleibt mit demselben bis zum Ausschlüpfen der Imago verbunden; die beiden Blatthälften zurückgeschlagen.

China (Zulu, Berg Tio-kio-san und Berg Thoe-pei-san im nördlichen Shen-si); Italien (Florenz)? — Laut Mitteilung von Trotter (1908) beruht die Angabe über das Vorkommen auf Q. pedunculata in Italien auf einer Verwechslung der Etiketten.

20. **A. bimaculatus** (A. Schenck) 1863 *Cynips bimaculata,* A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 178, 185 (♀) | 1900 *Andricus b.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 494.

♀ (Agame Generation). Unterscheidet sich von A. quercus-radicis (S. 475) und A. quercus-corticis (S. 477) durch folgende Merkmale: Antenne 15-gliedrig, braun, 1.—4. Glied braunrot, die folgenden schwarz, unten braunrot; Coxae am äußersten Proximalende schwarz, Tibia des Hinterbeines bräunlich; 2. Tergit des Abdomens mit 2 schwarzen Flecken an der Seite.

Deutschland (Frankfurt a. M.).

21. **A. rhyzomae** (Hartig) 1843 *Cynips r.* (laps.?), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 405 (♀ & ⊕) | 1863 *C. rhizomae,* A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 177, 182, 243 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix r.,* G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 8 t. 1 f. 4 | 1878 *A. r.,* Schlechtendal in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1877 p. 72 (Biol.) | 1882 *Andricus r.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 25 (♀) | 1900 *A. r.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 495 t. 20 f. 6 (♀ & ⊕) | 1901 *A. r.,* Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 35 (⊕) | 1893 *A. rhizomatis,* Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 97.

♀ (Agame Generation). Rostrot oder bräunlichrot. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot, reichlich behaart, Stirn braunschwarz. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. Glied kaum so lang wie dick, 2. etwa 3 mal so lang wie dick, wenig länger als die beiden folgenden, letztes Glied so lang wie die beiden vorigen zusammen. Labialpalpus 3-gliedrig, 1. und 2. Glied 3 mal so lang wie dick, um $^1/_4$ kürzer als das letzte. Antenne deutlich 13-gliedrig, besonders in der distalen Hälfte braun; letztes Glied doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax braunschwarz, wenigstens an den Seiten rot, reichlich behaart. Mesonotum ziemlich gleichmäßig und meist reichlich behaart, mit einem mehr oder weniger deutlichen braunen Längsstreifen. Mediansegment schwarz, mit geraden und parallelen Leisten. Flügel in der 3. Cubitalzelle sehr deutlich braungelb angehaucht. Abdomen rot, nach hinten öfters dunkler, 2. Tergit an den Seiten bis über die Mitte mäßig reichlich behaart, 3. Tergit fein punktiert; Bauchdorn 5—6 mal so lang wie breit. Ei elliptisch, fast 2 mal so lang wie dick; Eistiel 7 mal so lang wie der Eikörper. L. 4·5—4·8 mm.

Fig. 246. **A. rhyzomae,** Gallen ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 246) wie bei A. quercus-corticis und der agamen Generation von A. testaceipes testaceipes (S. 477 & 473), mit denen sie große Ähnlichkeit hat, aus der Rinde hervorbrechend, am unterirdischen Stammteil von 2—5-jährigen Eichen, oder auch an niederliegenden mit Moos oder Erde bedeckten Zweigen, seltener in Rindenrissen am Grunde älterer Stämme, fast halbkugelig, holzig, 2—3 mm hoch und 3·5—5·5 mm breit, nur in der unteren Hälfte längsgefurcht, mit

einzelner, großer Larvenkammer; vor der Reife ist die Galle von einer roten fleischigen, zuletzt eintrocknenden und abfallenden Hülle bedeckt; Flugloch seitlich oder auch an der Spitze; reift im Herbst des 2. Jahres. Imago im März und April des 3. Jahres.

Wahrscheinlich zu A. testaceipes nodifex (S. 474) gehörend.

Deutschland, Frankreich, Sizilien, Portugal.

22. **A. krajnovici** Tav. 1901 *A. k.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 36 (♀ & ⊕) | 1901 *A. k.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 404 (⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz. Kopf rot mit Ausnahme der Mitte des Gesichtes und eines Fleckens bei den Antennen; Wange rotbraun. Antenne 13-gliedrig, die beiden Wurzelglieder rotbraun; vorletztes Glied kaum länger als dick, 3. und 4. etwa dreimal so lang wie dick, letztes Glied das längste. Thorax glänzend; Mesonotum behaart, fein und dicht punktiert, lederartig. Grübchen des Scutellum eiförmig, sich berührend und stark glänzend. Tarsen, Kniee und größter Teil der Coxa des Hinterbeines rotbraun. Abdomen glatt, glänzend und kahl; Bauchdorn 4—5 mal so lang wie dick. L. 4·5 mm.

Fig. 247. Fig. 248. **A. krajnovici**, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout. und Q. l. var. faginea Bess. — Galle (Fig. 247 & 248) in Rindenrissen am unteren Stammteil älterer Bäume, der Galle von A. quercus-corticis (S. 477) sehr ähnlich und von dieser nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Querwand oberhalb der Larvenkammer konkav; oberhalb derselben verlängert sich die Galle zu einem 4 mm langen und mehr oder weniger zusammengedrückten Zylinder; Höhe der Galle nach dem Abfallen des kegelförmigen Deckels 9—11 mm; größte Breite 4—5 mm. Imago im Frühling.

Portugal (Soalheira).

23. **A. schencki** D. T. & Kieff.*) 1863 *Cynips nitida* (non *Andricus nitidus* Giraud 1859!), A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 177, 185 (♀) | 1900 *Andricus n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 455 (♀).

♀ (Agame Generation). Länge von A. quercus-radicis (S. 475) und dieser sehr ähnlich. Antenne 14-gliedrig, schwarzbraun; 3. Glied sehr verlängert und verdünnt, 4. weit kürzer als das 3., aber bedeutend länger als das 5. Glied. Mesonotum sehr glänzend, oben kaum behaart, fein und spärlich punktiert, braunrot, in der Mitte vorn sowie an den Nähten braun; Propleure und Mesopleure braunrot, braun gefleckt, sehr glatt und glänzend; Metapleure dicht und anliegend weiß behaart. Scutellum fast glatt, fein punktiert, anliegend weißlich behaart. Mediansegment braunschwarz mit roten Flecken. Flügel mit braun gefärbten und braun gesäumten Adern. Beine hell braunrot, Coxae am Proximalende schwarzbraun, die 3 letzten Tarsalglieder und Proximalende des Femur des Hinterbeines bräunlich. Abdomen braunrot, Vorderrand des 2. Segmentes und die übrigen Segmente dorsal schwarz; 2. Tergit etwa $^2/_3$ des Abdomens bedeckend.

Deutschland (Frankfurt a. M.). — Im März gefangen.

24. **A. superfetationis** (Giraud) 1859 *Cynips s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 372 (⊕) | 1884 *Andricus s.*, Paszlavszky in: Wien. ent. Zeit., *v.* 3 p. 147 (♀ & ⊕) | 1884 *A. s.*, Paszlavszky in: Math. naturw. Ber. Ungarn, *v.* 2 p. 172 t. 6 f. 1—7 (♀ & ⊕) | 1900 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 500 t. 23 f. 4 (♀ & ⊕) | 1901 *A. s.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 34 (⊕).

♀ (Agame Generation). Unterscheidet sich von A. clementinae (S. 497), A. quercus-corticis (S. 477) und A. rhyzomae (S. 495) durch folgende Merkmale. Braunrot. Kopf hinter den Augen verbreitert; Clypeus, Wange,

*) Nom. nov. Nach A. Schenck.

Intraoculargegend und Hinterkopf braunschwarz. Die 13-gliedrige Antenne braunschwarz. Thorax braunrot, sehr haarig. Mesonotum mit 3 sehr breiten, an der hinteren Hälfte zusammenfließenden schwarzen Längsstreifen, von denen der mittlere am Vorderrand des Mesonotum beginnt und die seitlichen weiter hinten. 3. Cubitalzelle ziemlich glashell. Abdomen oben schwarz, unten braunrot, 2. Tergit oben sehr stark nach hinten verlängert wie bei A. clementinae, Seiten reichlich kurz- und seidenhaarig; 3. Tergit fein punktiert. L. 4 mm.

Fig. 249. Fig. 250. **A. superfetationis**, Galle (2/1 & 2/3).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 249 & 250) erbsengroß, bis 6 mm hoch, breit, ohne Fortsätze, auf dem Rande des Fruchtbechers einzeln oder zu mehreren aufgewachsen, seidenhaarig, kugelig und rot (auf Q. pubescens), oder kahl, zitronenförmig und grasgrün (auf Q. pedunculata), bei der Reife im Juli oder August braun, abfallend. Imago im Frühling des 3. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn.

25. **A. clementinae** (Giraud) 1859 *Cynips c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 349 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 26 t. 4 f. 35 (⊕) | 1882 *Andricus c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 24 (♀) | 1893 *A. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 104 t. 6 f. 3; t. 15 f. 2 (♀ & ⊕) | 1898 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 11 f. 1; p. 488 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Rostrot oder braunrot, reichlich und ziemlich lang behaart; Körper kurz und dick. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot, stellenweise schwarzbraun; Palpen, Wange, Augenkreis ganz oder zum Teil, oft auch eine Querleiste auf der Stirn dunkel rostbraunrot. Mandibel am Proximalende schwarz oder rostbraun. Antenne deutlich 14-gliedrig, schwarzbraun; 3. Glied 4mal so lang wie dick, um 1/4 länger als das folgende Glied. Thorax wenigstens an den Seiten rot, oben braun mit mehreren braunroten Flecken oder fast ganz braunrot; Behaarung sehr stark. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart. Scutellum rostbraun behaart; Behaarung des Randes weißlich. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine schwarzbraun mit braunroten Knieen, Femora oft mehr oder weniger braunrot, Spitze der Coxae, die Trochanteren, Kniee und Unterrand der Femora rötlich. Abdomen kurz und fast rund, oben glänzend schwarzbraun, an den Seiten rötlich oder dunkelrostbraun, unten braunrot; 2. Tergit oben fast zungenförmig verlängert, bis zum Hinterrand behaart, 3. Tergit glänzend; Bauchdorn 5—6 mal so lang wie dick. L. 4·2—4·4 mm.

Fig. 251. Fig. 252. **A. clementinae**, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 251, 252 & 203 E, S. 473) braungelb, fein runzelig, aus den Knospen der obersten Zweige entspringend, dann abfallend, sparsam mit nach rückwärts gerichteten Härchen besetzt, die dunkle Spitze von der übrigen Färbung der Galle nicht durch hellere Färbung abgesetzt, kugelig, erbsengroß, 5 mm im Durchmesser, dünnwandig, mit freier, einkammeriger und vollkommen kugeliger Innengalle; Reife im Herbst. Imago im Februar und März, häufiger aber im Oktober und November des folgenden Jahres.

Niederösterreich; nach Cameron auch Britannien und angeblich Schweden, jedoch scheint die von Cameron abgebildete Galle nicht hierher zu gehören.

26. **A. giardina** T. Stef. 1898 *A. g.*, T. Stefani in: Natural. Sicil., ser. 2 *v.* 2 p. 249 (♀) | 1899 & 1901 *A. giardinus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I p. 390; t. 25 f. 6 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Bräunlichrot. Kopf hinter den Augen verbreitert. Maxillarpalpus 5-gliedrig, Glieder 1, $3^1/_2$, $2^1/_2$, 2 und $3^1/_2$ mal so lang wie dick. Labialpalpus nur 2-gliedrig, Glieder gleich lang, $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Scheitel und Hinterkopf schwarzbraun. Antenne schwarzbraun, lang und dünn, 15-gliedrig; 1. und 2. Glied gleichlang, 2 mal so lang wie dick, 3. das längste, 6—7 mal so lang wie dick, 4. Glied 5 mal, die folgenden allmählich kürzer werdend, die 2 letzten nur um $^1/_3$ länger als dick. Thorax mit Ausnahme des Mesonotum schwarzbraun, oder nur 3 Längsbinden des Mesonotum schwarzbraun. Pronotum in der Mitte linienförmig. Mesonotum glänzend, behaart, lederartig; Mesopleure glänzend. Parapsidenfurchen sehr deutlich und durchlaufend. Scutellum viel länger als breit. Die beiden Leisten des Mediansegmentes bogig gekrümmt, ein rundliches Mittelfeld seitlich abgrenzend. Flügel behaart, bewimpert, glashell; die Strecke von der Basalis bis zur Radialzelle und zur Mediana gelblich. Beine nebst Coxae scherbengelb. Abdomen schwarzbraun, am Vorderrand seitlich behaart, sonst kahl, glatt und glänzend; 2. Tergit nur $^1/_3$ einnehmend; Bauchdorn fast 4 mal so lang wie breit, ober- und unterseits mit gerade abstehenden und sehr langen Haaren. Eikörper $2^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_3$ der Länge des Eistieles erreichend. L. 3 mm.

Fig. 253. A. giardina, Galle ($^3/_1$).

Erzeugt Gallen an der Blattunterseite von Quercus pubescens Willd. — Gallen (Fig. 253) vollkommen kugelig, 2·5 mm im Durchmesser, kahl, glatt, matt, gelb mit schwarzen, sich oftmals berührenden Flecken; Wand dünn, etwas fleischig. Wie sie dem Blatt angeheftet sind, ist unbekannt. Bei der Reife abfallend. Imago im November.

Italien (Sizilien).

27. **A. solitarius** (Fonsc.) 1791 *Diplolepis gallae pyriformis* (part.), A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 282 (⊕) | 1794 *„Cynips gallae pyriformis caudatae"*, Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 38 t. 2 f. 13 (⊕) | 1832 *Diplolepis solitaria*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 190 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix s.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 24 t. 3 f. 29 (⊕) | 1882 *Andricus solitarius*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 25 (♀) | 1890 *A. s.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 210 (⊕) | 1893 *A. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 102 t. 7 f. 4; t. 15 f. 3 (♀ & ⊕) | 1900 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I p. 489 t. 19 f. 10 (♀ & ⊕) | 1901 *A. s.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 33 (⊕) | 1840 *Cynips ferruginea*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 189 (♀ & ⊕) | 1863 *C. f.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 177, 184; 238, 256 (♀ & ⊕).

Fig. 254. A. solitarius, Gallen ($^2/_3$).

♀ (Agame Generation). Gelblich rostrot, wenig reichlich und kurz behaart. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot. Antenne deutlich 14-gliedrig, gelblich rostrot oder gebräunt, manchmal in der distalen Hälfte schwarzbraun. Thorax gelblichrot. Naht zwischen Pro- und Mesonotum schmal schwarzbraun. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart. Grübchen des Scutellum schwarz oder rostrot. Mediansegment in der Mitte schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel stark angeraucht. Tibia und Tarsus des Hinterbeines braun oder nur schwach gebräunt. 2. Tergit des Abdomens an den Seiten bis zum Hinterrand behaart,

3. Tergit glatt und glänzend; Bauchdorn 3 mal so lang wie dick. L. 3·5—3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess., Q. mirbecki Dur., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith, Q. toza Bosc (und ? Q. ilex L., Q. suber L.). — Galle (Fig. 254) blattwinkelständig, spindelförmig, nach oben in eine längere oder kürzere, schnabelartige, derbe Spitze auslaufend, nach unten meist stielartig verengt, grün, dann rostbraun, mit dichtem, leicht abreibbarem, anfangs rotem, dann rostbraunem Filz bedeckt oder nackt, glatt und glänzend, holzig, dünnwandig, einkammerig, 10—16 mm lang und in der Gestalt sehr veränderlich; Reife im September; nicht abfallend. Imago im September oder Oktober desselben Jahres.

Nach Schlechtendal und Fr. Löw zu A. xanthopsis (S. 518) gehörend, dagegen nach P. Cameron zu A. amenti (S. 520) und nach Beyerinck zu Neuroterus aprilinus (S. 321).

Fast ganz Europa und Nord-Afrika.

28. **A. giraudianus** D. T. & Kieff.*) 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 35; t. 14 f. 44 (⊕) | 1859 *Cynips callidoma* (err., non Hartig 1819!), Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 348 (♀ & ⊕) | 1868 *C. c.*, Jos. Giraud in: Ann. Soc. ent. France, ser. 4 *v.* 8 Bull. p. 52 | 1870 *Aphilothrix c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 25 t. 4 f. 33 (⊕) | 1882 *Andricus c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 24 (♀) | 1898 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 11 f. 13; p. 492 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Gelblich rostrot, wenig reichlich und kurz behaart. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot. Antenne deutlich 14-gliedrig, schwarzbraun bis schwarz. Thorax wenigstens an den Seiten rot, Nähte schwarz. Pronotum und Naht zwischen Pro- und Mesonotum sehr deutlich braunschwarz. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, nicht braun. Scutellum nicht braun. Mediansegment in der Mitte schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel wenig angehaucht, Adern dunkel kastanienbraun. Tibien und Tarsen gebräunt, Trochanteren, Außenrand der Tibia des Vorderbeines und Tibia des Hinterbeines zum Teil braun. Abdomen oben mit schwarzbraunem Fleck, 2. Segment an den Seiten nur sehr zerstreut behaart, 3. glatt und glänzend; Bauchdorn mindestens 9 mal so lang wie dick. L. 3·8 mm.

Fig. 255.
A. giraudianus, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. (und ? Q. fastigiata Lam., Q. sessiliflora Smith). — Galle (Fig. 255 & 147 B, S. 424) blattwinkelständig, gerstenkorngroß, einkammerig, dünn und mehr oder weniger langgestielt, mit oder ohne Längskiele, grün oder rot, später rotbraun mit kurz kegelförmig abgesetzter, gelbbrauner, nackter Scheitelspitze; Galle und Stiel mit kurzen oder langen, abwärts gerichteten Haaren spärlich besetzt; Reife im Oktober. Imago im Frühling des 3. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Italien, Bulgarien und Klein-Asien.

29. **A. glandulae** (Hartig) 1840 *Cynips g.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 207 (⊕) | 1863 *C. g.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 177, 184, 236 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 26 t. 4 f. 34 (⊕) | 1882 *Andricus g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 20 (♀) | 1893 *A. g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 101 t. 7 f. 5; t. 15 f. 5 (♀ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 18 f. 7; p. 453 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Rostrot. Kopf in der Mitte braun, hinter den Augen mehr oder weniger verbreitert, Stirn und Scheitel fein leder-

*) Nom. nov. Nach Jos. Giraud.

artig. Antenne deutlich 14-gliedrig, braunschwarz, 3. Glied verlängert, viel länger als das 4. Glied. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, schimmernd, ziemlich scharf lederartig gerunzelt, hinten zwischen den Parapsidenfurchen und der Wurzel des Flügels mit einer ziemlich seichten Längsfurche, oft mit braunen Streifen; Behaarung nicht sehr dicht. Gruben des Scutellum schwarz. Mediansegment teilweise schwarz, hinten schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügelgeäder braun. Beine braunrot, Tibien, besonders Tibia des Hinterbeines, und Tarsen ganz, Tibia des Vorder- und Mittelbeines nur vorn braun. Abdomen oben braunschwarz, seitlich und unten mehr oder weniger braunrot, oft nur in der vorderen Hälfte schwarzbraun; 2. Tergit die Hälfte des Abdomens bedeckend; Bauchdorn 6 mal so lang wie dick. L. 3—3·2 mm.

Fig. 256.

Fig. 257.

A. glandulae, Gallen (⁵/₁).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 256 & 257) dicht mit langen, schneeweißen, abwärts gerichteten Haaren besetzt, kegelförmig, am Grunde meist wulstig verbreitert, bis 6 mm hoch, grün oder dunkelrot, mit nackter brauner Scheitelwarze, am Grunde becherartig von den Knospenschuppen umgeben; Reife im Herbst. Imago im März und April des 3. Jahres.

Britannien, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn.

30. **A. hystrix** Trotter 1897, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 78 (⊕) | 1899 *Andricus hystrix*, A. Trotter in: Riv. Pat. veg., *v.* 7 p. 297 (♀) | 1900 & 01 *A. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 496; t. 25 f. 5 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Bräunlichrot. Kopf dicht behaart, hinter den Augen verbreitert. Maxillarpalpus 5-gliedrig, Glieder 1, 3, $1^1/_2$, $1^1/_2$ und $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig, 1. und 3. Glied wenigstens doppelt so lang wie dick, 2. kaum länger als dick. Antenne 13-gliedrig; 3. und 4. Glied gleichlang, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 12. nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick, letztes Glied fast 2 mal so lang wie dick. Thorax dicht behaart. Mesonotum fein runzlig. Scutellum gröber runzlig; Grübchen nur durch eine Leiste getrennt. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel glashell und bewimpert. Tarsen heller bräunlichrot. Abdomen unbehaart; 2. Tergit seitlich am Vorderrand mit einem Haarfleck; alle Tergite deutlich fein punktiert; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit, unterseits mit langen Haaren. Legestachel sehr lang, an der Spitze nicht gezähnelt. Ei elliptisch, 2 mal so lang wie dick; Stiel 6 mal so lang wie der Eikörper. L. 3·5 mm.

Fig. 258. Fig. 259.

A. hystrix, Gallen (⁶/₁ & ¹/₁).

Bewirkt Gallen an den Seitenknospen der Zweige von Quercus pubescens Willd. und Q. cerris L.? — Gallen (Fig. 258 & 259) denen von A. serotinus (S. 501) ziemlich ähnlich, meist zu 2—4 zu einer einzigen, rundlichen, bis schlehendicken Masse vereinigt, am Grunde den Zweig mehr oder weniger umfassend; jede einzelne Galle kugelig, 3·5 mm im Durchmesser, gelblich, mit holziger, dünner Wand; Oberfläche mit zahlreichen, am Grunde erweiterten und zusammenstoßenden, fadenartigen Verlängerungen; letztere 3—4 mm lang, kahl, glatt, glänzend, bläulichrot, besonders an den beiden Enden, der Länge nach von 3 oder 4 Leisten durchzogen, distal allmählich verschmälert, an der Spitze mit 1—12 weißen, senkrecht abstehenden, sehr kleinen Borsten. Imago im Herbst.

Italien (Mailand, Verona), Klein-Asien.

31. **A. serotinus** (Giraud) 1859 *Cynips serotina,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien., *v.* 9 Abh. p. 348 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix s.,* G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 13 t. 2 f. 13 (⊕) | 1882 *Andricus serotinus,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 24 (♀) | 1899 & 1900 *A. s.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 13 f. 6; p. 483 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Unterscheidet sich von A. solitarius (S. 498) durch folgende Merkmale. Rostrot, spärlich behaart. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot; Stirn und Scheitel fein lederartig gerunzelt und behaart. Antenne deutlich 13-gliedrig, an der Spitze oft etwas dunkler. Thorax wenigstens an den Seiten rot. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, fein lederartig gerunzelt. Scutellum grob verworren gerunzelt, Grübchen nur durch ein dünnes Längskielchen voneinander getrennt. Mediansegment mehr oder weniger schwärzlich, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Areola deutlich abgestutzt. Abdomen glänzend, 3. Tergit fein punktiert; Bauchdorn lang. L. 3·4—3·8 mm.

Fig. 260. **A. serotinus,** Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 260) am untersten Teil der Stämme oder an den Zweigen unter Erde, Moos, Laub, etwa hanfkorngroß, eiförmig oder kugelig, weißlich, glänzend, mit zahlreichen, 5 mm langen, radial abstehenden Fäden besetzt, die mit lang abstehenden weißen Haaren bekleidet sind; Wand dünn und zerbrechlich; meist sind mehrere Gallen miteinander zu einer einzigen verwachsen; Reife im Herbst. Imago im Herbst des folgenden Jahres.

Niederösterreich, Ungarn.

32. **A. seckendorffi** (Wachtl) 1879 *Aphilothrix s.,* Wachtl in: Mt. forstl. Versuchsw. Oesterr., *v.* 2 p. 93; textf. B & F, t. 2 f. 4 | 1882 *Andricus s.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 24 (♀) | 1900 *A. s.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 491 t. 20 f. 8 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Dunkel rostrot, wenig reichlich und kurz behaart. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot. Antenne deutlich 14-gliedrig, bräunlich gelbrot, distale Hälfte dunkelbraun. Thorax dunkelrot. Naht zwischen Pro- und Mesonotum sehr schmal schwarz. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, runzlig. Mediansegment in der Mitte dunkelbraun, mit geraden und parallelen Leisten. Flügel fast glashell. Tibia und Tarsus des Hinterbeines schwarzbraun. Abdomen oben schwarzbraun, 2. Tergit an den Seiten mit einem großen behaarten Fleck, 3. Tergit glänzend; Bauchdorn etwa 7 mal so lang wie dick. L. 3·5—4 mm.

Fig. 261.

Fig. 262.

Fig. 263. **A. seckendorffi,** Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 261—263) am Fruchtbecher, denen von A. lucidus (S. 503), A. mayri (S. 503) und A. panteli (S. 502) ziemlich ähnlich, 10—24 mm und mehr im Durchmesser, kugelig, mit ringsum radialgestellten, 2—4 mm langen, keulenförmigen, am Ende zugespitzten, roten, klebrigen, meist mehr oder weniger eingekrümmten Fortsätzen; Gallenkörper holzig, mit zahlreichen Larvenkammern; Eichel meist verkümmert. Imago im November des 2. Jahres und im Frühling des 3. Jahres.

Niederösterreich, Klein-Asien.

33. **A. panteli** Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

33a. **A. panteli panteli** Kieff.

1794 *„Diplolepis gallae-echinatae“*, Anthoine in: Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 36 (⊕) | 1889 *Andricus mayri* (err., non *Aphilothrix m.* Wachtl 1879!), T. Stefani in: Natural. Sicil., *v.* 8 p. 265 t. 3 f. 7 | 1897 *A. panteli*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 370 (♀ & ⊕) | 1900 *A. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 484 t. 21 f. 13 (♀ & ⊕) | 1901 *A. p.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 33. (⊕).

♀ (Agame Generation). Bräunlichrot. Kopf dicht behaart, hinter den Augen verbreitert. Maxillarpalpus 5-gliedrig; Glieder 1, 3, 2, 2 und 3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. und 3. Glied mehr als 3 mal so lang wie dick und viel länger als das 2. Glied. Antenne 13-gliedrig; 2. Glied etwas mehr als 3 mal so lang wie dick, am Ende deutlich verdickt, ebenso die 3 folgenden; 4. Glied fast 3 mal so lang wie dick, 12. nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 13. aus 2 verwachsenen Gliedern bestehend und mehr als 2 mal so lang wie das vorletzte. Thorax dicht behaart; Mitte der Mesopleure, Mittellängsbinde des Mesonotum, die Parapsidenfurchen schwarz. Mesonotum fein lederartig. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel glashell, bewimpert. Letztes Tarsalglied schwarz. Abdomen glatt, unbehaart; 2. Tergit seitlich am Vorderrand mit einem Haarfleck; Bauchdorn etwas mehr als 5 mal so lang wie breit, unterseits behaart. Ei elliptisch, 2 mal so lang wie dick; Eistiel 6 mal so lang wie der Eikörper. L. 3·4 mm.

Fig. 264. Eichengallen (⁷/₁): A **A. quercus-radicis quercus-radicis**, sex. Gen.; B **A. panteli panteli.**

Fig. 265. **A. panteli panteli**, Galle (⁷/₁).

Bewirkt Gallen auf Quercus conferta Kit. (farnetto Ten.), Q. lusitanica Lam., Q. l. var. broteri P. Cout. und Q. l. var. faginea Bess., Q. humilis var. prasina Bosc, Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 264B & 265) holzig, einer Seitenknospe entspringend, der von A. mayri (S. 503) ziemlich ähnlich und von dieser durch bedeutendere Größe und durch die Gestalt der Verlängerungen zu unterscheiden, rundlich, 10—20 mm im Durchmesser, grünlichgelb und klebrig im frischen Zustand, am Grunde den Zweig umfassend; Oberfläche mit zahlreichen, 5—15 mm langen und 2—4 mm breiten, zusammengedrückten, längsgestreiften, geraden oder mehr oder weniger gebogenen Verlängerungen, deren stumpfe Spitze rot gefärbt und kaum dünner als der Grund ist; Wand dick, sehr hart, Inneres mit vielen eiförmigen Larvenkammern. Imago im Dezember und im folgenden März; bohrt in die Knospen von Quercus sessiliflora.

Süd-Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Montenegro, Klein-Asien.

33b. **A. panteli fructuum** Trotter 1899 *A. p. var. f.*, A. Trotter in: Riv. Pat. veg., *v.* 7 p. 295 (♀) | 1900 *A. p. var. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 484 (♀).

♀ (Agame Generation). Unterscheidet sich von der typischen Unterart nur durch folgende Merkmale: Antenne an der Spitze schwarz, Galle an einem Kätzchen und dieses am Grunde umfassend; oder Antenne ganz schwarz, Galle einer Eichel aufsitzend und diese am Grunde umfassend.

Italien (Verona).

34. **A. mayri** (Wachtl) 1879 *Aphilothrix m.*, Wachtl in: Mt. forstl. Versuchsw. Oesterr., *v.* 2 p. 92; textf. A & E; t. 2 f. 3 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *Andricus m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 23 (♀) | 1898 & 1900 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 10 f. 3; p. 478 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, schwarz oder schwarzbraun, gerunzelt. Antenne braun oder rotbraun, 13-gliedrig; 3. Glied um $^1/_5$ länger als das 4., 12. so lang wie dick und nur halb so lang wie das letzte Glied. Thorax schwarz oder schwarzbraun, runzlig. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, dicht und scharf gerunzelt, teilweise deutlich quergerunzelt und matt. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel schwach angeraucht, deutlich bewimpert; Adern dunkelbraun. Tibien anliegend und kurz behaart. Abdomen schwarz, 3. Tergit nicht punktiert, am Vorderrand seitlich schwach behaart; Bauchdorn 5—6 mal so lang wie breit. L. 2·5 mm.

Fig. 266.

Fig. 267.
A. mayri, Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf den Kätzchen von Quercus amplifolia Guss. und Q. pedunculata Ehrh. — Galle (Fig. 266 & 267) holzig, gelblich, klebrig, 5—10 mm groß, mehr oder weniger kugelig, ringsum mit dicht stehenden, ungleich langen, geraden, kantigen, 3—5 mm langen, stumpf zugespitzten, klebrigen Fortsätzen bedeckt; Larvenkammern zahlreich; Blütenspindel verdickt und nicht abfallend; Reife im Oktober. Imago im Frühling des 2. oder des 3. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn.

35. **A. lucidus** (Hartig)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

35a. **A. lucidus lucidus** (Hartig) 1843 *Cynips lucida*, (Kollar in MS.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 405 (♀ & ⊕) | 1870 *Aphilothrix l.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 23; t. 3 f. 27 (⊕) | 1879 *A. l.*, Wachtl in: Mt. forstl. Versuchsw. Oesterr., *v.* 2 p. 95 textf. C & D; t. 2 f. 2 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus lucidus*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 23 (♀) | 1900 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 477 t. 20 f. 11 (♀ & ⊕).

Fig. 268.
A. lucidus lucidus,
Galle ($^1/_1$).

♀ (Agame Generation). Schwarzbraun. Kopf hinter den Augen deutlich verbreitert, schwarz oder schwarzbraun. Antenne braun oder rotbraun, 13-gliedrig; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied, 10.—12. Glied so dick wie lang, letztes Glied 2 mal so lang wie das vorletzte. Thorax schwarz oder schwarzbraun, Tegula rotbraun. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, dicht und scharf gerunzelt, teilweise deutlich quergerunzelt. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine rotbraun, Tibien anliegend kurz behaart. Abdomen kastanienbraun, oben schwarz; 3. Tergit deutlich fein punktiert; Bauchdorn 4 mal so lang wie breit. L. 2·8—3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus farnetto Ten., Q. lusitanica Lam., Q. mongolica Fisch., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 268) holzig, dickwandig, fahlgelb, kugelig, kirsch- bis nußgroß, ringsum dicht mit stielartig dünnen, 4—8 mm langen, am Ende geknöpften Fortsätzen von gleicher

Länge besetzt; Knöpfe in frischem Zustand rot und klebrig; Larvenkammern zahlreich. Sie entspringen meist in den Blattachseln an den Zweigen, selten an Früchten: Reife im Herbst. Imago im März und April des folgenden Jahres.

Italien und Sizilien, Niederösterreich, Ungarn, Serbien, Albanien, Griechenland, Klein-Asien.

35b. **A. lucidus erinaceus** Kieff. 1900 & 01 *A. l. var. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 476; t. 25 f. 8 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarzbraun. Antenne rotbraun, 12-gliedrig; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 10. und 11. Glied nicht länger als dick, 12. fast 2 mal so lang wie das vorletzte. Mesonotum schwach behaart, fein quergerunzelt. Abdomen kastanienbraun, dorsal schwarz; 3. Tergit fein aber deutlich punktiert; Bauchdorn 5 mal so lang wie breit. Eikörper 2 mal so lang wie dick; Stiel $3^1/_2$ mal so lang wie der Eikörper. L. 3·5—4 mm.

Fig. 269.
A. lucidus erinaceus, Galle ($^1/_1$).

Bewirkt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. — Gallen (Fig. 269) von jenen der typischen Unterart nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Fortsätze nur 2—4 mm lang, fadenförmig oder kaum dicker am Ende, längsgestreift; Durchmesser der Galle 8—10 mm.

Italien (Verona).

36. **A. gemmea** (Giraud) 1859 *Cynips g.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 372 (⊕) | 1870 *C. g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 33 t. 4 f. 44 (⊕) | 1876 *Aphilothrix kirchsbergi*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 26 p. 714 t. 14 f. 3 (♀ & ⊕) | 1878 *A. k.*, Wachtl in: Mt. forstl. Versuchsw. Oesterr., *v.* 1 p. 65 t. 14 f. 3 (♀ & ⊕) | 1882 *Andricus k.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 23 (♀) | 1898 & 1900 *A. k.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 11 f. 10; p. 481 (♀ & ⊕) | 1901 *A. k.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 32 (⊕).

♀ (Agame Generation). Rostrot, zart grau behaart. Kopf punktiert, hinter den Augen deutlich verbreitert, wenigstens an den Seiten rot; Stirn und Scheitel fein lederartig gerunzelt. Antenne deutlich 13-gliedrig, 3. und 4. Glied am längsten, 4. wenig kürzer als das 3. Glied. Thorax punktiert, wenigstens an den Seiten rot. Mesonotum ziemlich gleichmäßig, meist reichlich behaart, fein lederartig gerunzelt. Parapsidenfurchen durchgehend. Scutellum punktiert, grob verworren gerunzelt, Grübchen durch ein vorspringendes Stück der Scheibe des Scutellum getrennt und dadurch voneinander ziemlich entfernt. Mediansegment mehr oder weniger schwärzlich, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine punktiert. Abdomen glatt und glänzend, 2. Tergit $^1/_3$ des Abdomens einnehmend; Bauchdorn lang. L. 2·4—3 mm.

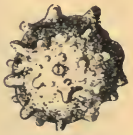

Fig. 270.
A. gemmea, Galle ($^3/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess., Q. pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 270 & 211D, S. 478) frei und unbedeckt, an den Adventivknospen der Stämme, der Äste oder niederliegender Zweige und dann von Moos usw. bedeckt, rundlich, hanfkorngroß bis erbsendick, mit zahlreichen kleinen, walzen- oder kegelförmigen, meist rot gefärbten Höckern, holzig und mit Längsleisten versehen; Farbe grünlich, später braun oder gelblich; Larvenkammer groß und einzeln; meist zu 3—8 gehäuft; reift und fällt ab im Herbst. Imago im Juli und August des folgenden Jahres.

Niederösterreich, Mähren, Galizien, Bulgarien, Italien, Sizilien, Portugal.

37. **A. magrettii** Kieff. 1897 *A. m.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 122 (♀) | 1900 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 486 t. 22 f. 4 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Bräunlichrot. Kopf seitlich dicht behaart; Scheitel fast kahl; Mitte des Hinterkopfes braun. Maxillarpalpus 5-gliedrig, Glieder 1, 3, 2, 2 und 3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder gleichlang, 2 mal so lang wie dick. Antenne 13-gliedrig; 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. wenigstens $3^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. nur wenig mehr als 2 mal, 13. kaum länger als dick, 14. aus 2 verwachsenen Gliedern bestehend, mehr als 2 mal so lang wie das vorhergehende Glied. Thorax stark behaart. Mesonotum und Mesopleure braun; 3 Längsbinden schwarzbraun. Scutellum braun; Grübchen schwärzlich, glänzend und nur durch eine Leiste getrennt. Mediansegment schwarzbraun. Abdomen glatt und schwarzbraun; 2. Tergit seitlich rotbraun und daselbst am Vorderrand mit einem Haarfleck; Bauchdorn 7 mal so lang wie breit, unterseits lang abstehend behaart. Legestachel sehr lang. Ei fast 2 mal so lang wie dick, $^1/_5$ der Länge des Eistiels erreichend. L. 3·5—4 mm.

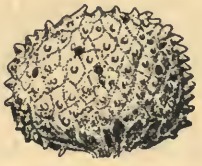

Fig. 271.

Fig. 272.

A. magrettii, Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Knospengallen an Quercus sp.? — Galle (Fig. 271 & 272) mehr oder weniger rundlich, vielkammerig, 25—30 mm im Durchmesser, holzig, kahl, glänzend, blaßgelb, netzförmig gestreift; die so gebildeten Felder schwach kegelförmig hervortretend, leicht abfallend, und dann ein brauner, kreisrunder Fleck an ihrer Stelle; Wand dick, braun und sehr hart.

Klein-Asien (Smyrna).

38. **A. trotteri** Kieff. 1898 *A. t.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 142 (♀ & ⊕) | 1900 & 01 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 479; t. 25 f. 1 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz. Kopf matt, Scheitel glänzend. Maxillarpalpus 4-gliedrig, Glieder $2^1/_2$, $1^1/_2$, $1^1/_4$ und 3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig, 1. und 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang dick, das 2. breiter als lang. Antenne 14-gliedrig; 3. Glied wenigstens 4 mal so lang wie dick, 4. etwas mehr als 3 mal, das 13. nur wenig länger als dick, 14. um $^1/_5$ länger als das vorletzte Glied. Thorax matt, Mesopleure glänzend. Mesonotum fein gerunzelt und behaart. Scutellum fein runzlig und behaart; Grübchen nur durch eine Leiste getrennt, glänzend. Mediansegment mit 2 unten divergierenden Leisten. Flügel bewimpert, glashell. Tibia des Vorder- und Mittelbeines, Distalende der Femora braun. Abdomen ventral braun, glatt, glänzend, unbehaart, nur seitlich am Vorderrand mit einem behaarten Fleck; Bauchdorn 6 mal so lang wie breit, unterseits abstehend behaart; Legestachel lang, am Ende zurückgekrümmt, nicht gezähnt. Ei elliptisch, fast 2 mal so lang wie dick, $^1/_5$ oder $^1/_4$ der Länge des Eistieles erreichend. L. 3 mm.

Fig. 273. Fig. 274.

A. trotteri, Galle ($^1/_1$ & $^3/_1$).

Bewirkt Gallen an den Seitenknospen der Zweige von Quercus pubescens Willd. — Galle (Fig. 273 & 274) quer-ellipsoidal, 3 mm lang und 2 mm hoch, matt, schwach runzlig, dunkel, mit unregelmäßig geschlängelten, weißen oder grauen Querbinden, dünner und fast holziger Wand, in der Richtung ihres kleinen Durchmessers einer kleinen, nur $^1/_2$ mm hohen, im Umriß elliptischen Scheibe aufsitzend; letztere dunkelbraun,

unterseits durch einen kaum sichtbaren Stiel mit dem Zweig verbunden, ober- und unterseits mit dichten, anliegenden, kurzen, weißlichen Haarbildungen; von der Knospe ist kaum eine Spur vorhanden. Bei der Reife löst sich die Scheibe von der Knospe und die Galle fällt ab. Imago im Dezember des 1. Jahres.

Italien (Verona).

39. **A. bocagei** Kieff. 1901 *A. b.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 418 (⊕) | 1902 *A. b.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 108 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Kastanienbraun. Kopf unpunktiert, schwach lederartig, hinter den Augen erweitert; Scheitel unbehaart; Mitte des Hinterkopfes schwarzbraun; Gesicht dicht behaart; Wange $^3/_4$ so lang wie die Augen. Antenne 13-gliedrig, die 7 Endglieder schwarzbraun; 2. Glied wenig länger als dick, 3. etwa $3^1/_2$ mal so lang wie dick, das 4. nur $2^1/_2$ mal und das 5. Glied $2^1/_3$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und dicker, vorletztes kaum länger als breit, Endglied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Mesonotum gleichmäßig und ziemlich dicht behaart, überall mit zerstreuten, groben, eingedrückten Punkten; die 2 vorderen Leisten reichen bis zur Mitte des Mesonotum, dem Ende der äußeren Furchen gegenüber. Mesopleure glänzend, glatt. Scutellum länger als breit, behaart, runzlig, unpunktiert; Grübchen glänzend, seicht, quer und nur durch eine Leiste getrennt. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Adern schwarzbraun, Cubitalis und 2. Abschnitt der Radialis fast glashell, 1. Abschnitt der Radialis braun gesäumt. Letztes Tarsalglied der Beine schwarzbraun. Abdomen oberseits dunkel kastanienbraun, unpunktiert, an den Seiten des 2. Tergites schwach behaart. Bauchdorn 4mal so lang wie breit. L. 3·5 mm.

Fig. 275. **A. bocagei**, Galle ($^2/_1$).

Bewirkt Knospengallen auf Quercus lusitanica var. faginea Bess. und Q. pedunculata Ehrh. — Galle (Fig. 275) kugelig, 3·5 mm im Durchmesser, bis zur Hälfte in einer Endknospe eingesenkt, kahl, grau, holzig, dünnwandig, mit zahlreichen, oben konvergierenden Längsstreifen und einem Wärzchen am oberen Ende, oftmals noch mit einem 2. Wärzchen unterhalb des 1.; in der Jugend wohl mit einer grünen fleischigen Hülle überzogen; reift im Juli. Imago im Oktober desselben Jahres.

Portugal (Soalheira).

40. **A. mayeti** Kieff. 1896 *A. m.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 370 (♀ & ⊕) | 1897, 99 & 1900 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 2 f. 2; p. 397, 398; t. 21 f. 22 (♀).

♀ (Wahrscheinlich agame Generation). Schwarz. Antenne schwarz, 13-gliedrig, am Ende schwach verdickt; 3. Glied das längste, 3mal so lang wie dick, das 4. um $^1/_4$ kürzer, die folgenden allmählich kürzer; 8.—12. Glied kaum länger als dick, 13. um die Hälfte länger als das 12. Glied. Thorax seitlich fein behaart. Mesonotum fast kahl, lederartig. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend. Scutellum lederartig; Grübchen glänzend, groß und schief. Leisten des Mediansegments bogenförmig gekrümmt, ein kreisförmiges Mittelfeld einschließend. Flügel glashell, behaart und bewimpert; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig; Radialzelle 4mal so lang wie breit. Beine schwarzbraun, Coxae schwarz, Tibien und Metatarsus hellbraun. Abdomen glänzend, nicht zusammengedrückt; 2. Tergit $^4/_5$ des Abdomens bedeckend; Bauchdorn 3mal so lang wie breit. Legestachel sehr lang. Ei $2^1/_2$ mal so lang wie dick, fast halb so lang wie der

Fig. 276.

Fig. 277. **A. mayeti**, Galle ($^3/_1$ & $^4/_5$).

Eistiel; letzterer nicht die Richtung der Längsachse des Eikörpers fortsetzend, sondern mit derselben einen rechten Winkel bildend. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus ilex L. und Q. suber L. — Galle (Fig. 276 & 277) bis zum Enddrittel in einer Endknospe eingesenkt, eiförmig, kahl, matt, kaum 2 mm hoch, von der Farbe der Knospe und mit 2 oben zusammenstoßenden Längsleisten; Flugloch unterhalb der Spitze. Imago im April des 2. Jahres.

Süd-Frankreich (Montpellier).

41. **A. gallae-urnaeformis** (Fonsc.) 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 27; t. 8 f. 20, 22 (⊕) | 1832 *Diplolepis gallae urnaeformis,* Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 194 (♀ & ⊕) | 1859 *Cynips urnaeformis,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 373 (⊕) | 1870 & 71 *Andricus u.,* G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 5; t. 5 f. 55 (⊕) | 1882 *A. u.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 22 (⊕) | 1899 & 1900 *A. u.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 399; t. 24 f. 1 (♀ & ⊕).

♀ (Wahrscheinlich agame Generation). Schwarz. Kopf hinter den Augen etwas verbreitert, Stirn und Scheitel wenig glänzend, fein lederartig. Antenne deutlich 15-gliedrig, rotgelb, 1. Glied oben etwas gebräunt, distale Hälfte gebräunt; 12.—14. Glied nicht oder kaum länger als dick, letztes Glied nicht oder nur wenig länger als das 14. Glied. Mesonotum nur vorn und an den Seiten behaart, in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl und stark glänzend, äußerst fein und seicht lederartig; Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum grob und sehr scharf verworren gerunzelt. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine rötlichgelb, Coxae und Femora mehr oder weniger braun, Femur des Mittel- und Hinterbeines bis gegen die Kniee und Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen ziemlich groß, glatt und glänzend; Bauchdorn 2 mal so lang wie breit. L. 2 mm.

Fig. 278.

Fig. 279.

A. gallae-urnaeformis, Galle (°/₁).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. (und ? Q. fastigiata Lam., Q. lusitanica Lam., Q. rubra L., Q. sessiliflora Smith). — Galle (Fig. 278, 279 & 73 D, S. 353) auf den nach unten gekrümmten oder gerollten Blättern, hirsekorngroß, tonnenförmig, am oberen Ende flach und erhaben gerandet, längsgefurcht, grün, rot oder rotbraun, meist zu mehreren an der verdickten Mittelrippe; Reife im Herbst, dann abfallend. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Wahrscheinlich zu A. sufflator gehörend.

Frankreich, Italien, Österreich, Ungarn, Bulgarien, Montenegro, Klein-Asien.

42. **A. sufflator** Mayr 1882 *A. s.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 22 (♀ & ⊕) | 1899 *A. s.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 401 (♀ & ⊕) | 1900 *A. s.,* Cecconi in: Malpighia, *v.* 14 p. 9 (⊕).

♀ (Sexuelle Generation). Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Stirn und Scheitel wenig glänzend und fein lederartig. Antenne deutlich 15-gliedrig, gebräunt, die 4 Wurzelglieder rotgelb, 12.—14. Glied nicht oder kaum länger als dick, letztes Glied nicht oder nur wenig länger als das 14. Glied. Mesonotum nur vorn und an den Seiten behaart, in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl und stark glänzend, sehr fein und seicht aber deutlich lederartig; Mesopleure glatt und glänzend. Scutellum grob und scharf verworren gerunzelt. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine rötlichgelb, Coxae und Femora mehr oder weniger braun, Femur des Vorder- und Mittelbeines in der proximalen

Fig. 280.

A. sufflator, Galle (²/₁).

Hälfte, Femur des Hinterbeines fast ganz und Tibia des Hinterbeines deutlich oder kaum gebräunt. Abdomen klein, glatt und glänzend; Bauchdorn 2 mal so lang wie breit. L. 1·7—1·9 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus conferta Kit., Q. lusitanica Lam., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 280) das Blatt nicht verunstaltend, eine kleine, unterseits stark, oberseits flach gewölbte Blase bildend, grün, dann braun; Durchmesser 3 mm; mit einer Innengalle, die ringsum mit der Blattsubstanz verwachsen ist; Reife im Mai. Imago im Juni desselben Jahres.

Wahrscheinlich zu A. gallae-urnaeformis (S. 507) gehörend.

Süd-Frankreich, Italien, Niederösterreich, Bulgarien, Montenegro, Klein-Asien.

43. **A. pseudococcus** Kieff. 1897 *A. sp. ?*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 90 (⊕) | 1902 *A. pseudococcus*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 2 (♀ & ⊕).

♀ (Wahrscheinlich sexuelle Generation). Gelb. Gesicht fächerförmig gestreift, ohne Stirnleisten; Antenne unbekannt. Pronotum in der Mitte schwarzbraun. Meso- und Metathorax schwarzbraun, die Metapleure ausgenommen; Umgebung der Parapsidenfurchen heller; Mesonotum nur spärlich und sehr kurz behaart, sehr fein quergerunzelt. Leisten des Mediansegmentes parallel. Scutellum unregelmäßig runzlig; Grübchen wenig tief. Abdomen gelbbräunlich; Bauchdorn nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Legestachel sehr lang. L. 1 mm.

Erzeugt auf Quercus ilex L. und Q. suber L. kleine Blattblasengallen, die 1·5 mm lang und 1 mm breit, oberseits bräunlich und etwas deutlicher hervortretend, unterseits blaßgrün sind.

Italien (Sizilien).

44. **A. coriaceus** Mayr

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

44a. **A. coriaceus coriaceus** Mayr 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 20 (♀ & ⊕) | 1890 *A. c.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 203 (⊕) | 1898 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 11 f. 8; p. 452 (♀ & ⊕).

♀ (Wahrscheinlich sexuelle Generation). Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Stirn und Scheitel fein lederartig bis netzartig, Gesicht fächerförmig gestreift. Maxillarpalpus 4-gliedrig, 1. und 4. Glied 3 mal so lang wie dick, 2. und 3. kaum länger als dick. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne deutlich 14-gliedrig, Wurzelglied schwarzbraun, 2.—4. Glied rotgelb, die folgenden braun, die letzten auffallend dicker als die mittleren; 2. Glied auffallend länger als gewöhnlich, fast so lang wie das schmalere 3., welches $3^1/_2$ mal so lang wie dick ist, 4. Glied kaum kürzer als das 3., viel länger als das 5., 13. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, um $^1/_3$ kürzer als das 14. Glied. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, durchaus fein und deutlich lederartig und stark schimmernd; Mesopleure seicht fingerhutartig punktiert (nach Mayr), schwach quergestreift (nach Kieffer). Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel bewimpert. Beine nebst Coxae rotgelb oder blaßgelb. Bauchdorn 3 mal so lang wie dick; Legestachel lang, am Ende gerade und ungezähnt. Ei um $^1/_4$ länger als dick; Stiel 4 mal so lang wie der Eikörper. L. 1·5 mm.

Fig. 281. **A. coriaceus coriaceus**, Galle ($^2/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus coccifera L. und Q. c. var. imbricata D C., Q. ilex L., Q. pseudosuber Santi, Q. suber L. (und ? Q. cerris L.). — Gallen (Fig. 281 & 95 C, S. 391)

als schwache, kreisförmige, 1 mm dicke, blasige Erhöhungen an beiden Seiten der Blätter, von 2·5 mm Durchmesser, von der Farbe des Blattes, unten etwas stärker hervortretend als oberseits, mit einem kleinen gelben Wärzchen, innen mit einer Larvenkammer, ohne Innengalle. Imago im Mai des 1. Jahres.

Süd-Frankreich, Italien, Sizilien, Spanien und Portugal.

44b. **A. coriaceus barrensis** Tav. 1901 *A. c. var. b.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 32 (♀ & ⊕) | 1901 *A. c. var. b.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 439 (⊕).

♀ (Wahrscheinlich sexuelle Generation). Gelbrot. Kopf breiter als der Thorax; Scheitel braun; Gesicht scharf fächerförmig gestreift. Palpen wie bei der typischen Unterart. Antenne 13-gliedrig, gelblichbraun; 2. Glied etwas länger als das schmalere 3., welches nur $2^1/_2$ mal so lang wie dick und kaum länger als das 4. oder 5. ist, 11. und 12. kaum länger als dick, 13. wenigstens doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax braun, sonst wie bei der typischen Unterart. Flügel bewimpert. Beine nebst Coxae gelbrot. Abdomen im hinteren Drittel dorsal schwarz; Bauchdorn kaum 3 mal so lang wie breit. L. 1 mm.

Erzeugt auf Quercus coccifera var. imbricata DC. Blattblasengallen, die von denen der typischen Unterart nicht zu unterscheiden sind. Imago im August des 1. Jahres.

Portugal (Soalheira).

45. **A. buyssoni** Kieff. 1901 *A. b.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 438 (⊕) | 1902 *A. b.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 8 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Rot. Kopf fein aber deutlich netzförmig gerunzelt. Labialpalpus 2-gliedrig; 1. Glied fast doppelt so lang wie das 2., dieses wenig länger als dick. Maxillarpalpus 3-gliedrig; 1. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 2. kaum kürzer, letztes Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne gelb, mit 5 schwarzbraunen Endgliedern, beim ♀ 12-gliedrig; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. schmal, 4 mal so lang wie dick, 4. fast ebenso dünn, 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und dicker werdend, 11. Glied kaum länger als dick, letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 11. Glied. Antenne beim ♂ 14-gliedrig; 3. Glied an der proximalen Hälfte stark verschmälert, kaum gekrümmt, 3 mal so lang wie dick, um die Hälfte länger als das 4.; letztes Glied eiförmig, nicht länger als das 13. Glied. Thorax fein netzförmig gerunzelt und kahl; Mesopleure längsgestreift. Grübchen des Scutellum groß, nur durch eine Leiste getrennt. Vorderflügel nicht bewimpert, Hinterflügel am Hinterrand bewimpert. Beine gelb. Bauchdorn 6 mal so lang wie breit; Legestachel ungezähnt. Ei oval, $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Stiel 3 mal so lang wie der Eikörper und die Richtung der Längsachse desselben fortsetzend, wodurch diese Art von A. adleri (S. 510) leicht zu unterscheiden ist. L. ♀ 1·5, ♂ 1·25 mm.

Fig. 282.

Fig. 283.

A. buyssoni, Gallen ($^6/_1$ & $^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus ilex L. — Gallen (Fig. 282 & 283) denen von A. adleri (S. 510) sehr ähnlich, wie diese mit ihrer Längsachse senkrecht der Blattfläche eingefügt und dicht gedrängt, oberseits hirsekorngroß hervorragend, glänzend, mit einfachen, rosa gefärbten Haaren, die so lang wie die Breite der Galle sind, unterseits kaum hervorragend, mit derselben Behaarung wie die Blattunterseite, nur in der Mitte kahl; Flugloch am oberen Pol.

Spanien, Nord-Afrika (Tunisien).

46. **A. crispator** Tschek 1871 *A. c.* (non Mayr 1871), Tschek in: Verh. Ges. Wien, *v.* 21 p. 798 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 15, 26 (♀ & ♂) | 1899 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 403 t. 15 f. 5 (♀, ♂ & ⊕).

Fig. 284.

Fig. 285.

A. crispator, Gallen (1/1 & 4/1).

Sexuelle Generation. Gelb oder gelbrot, ♂ oben braun oder braunschwarz. Kopf in der Mitte mehr oder weniger gebräunt. Antenne beim ♀ deutlich 12-gliedrig, mit 2-ringeligem Endglied, 3. Glied meist $1^1/_4$ mal so lang wie das 4.; Antenne beim ♂ deutlich 14-gliedrig. Thorax beim ♂ oben braun oder schwarzbraun. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, oft mehr oder weniger gebräunt, Mesosternum schwarz oder dunkelbraun, Mesopleure fein gestreift, unten manchmal gebräunt, beim ♂ dicht gestreift. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel beim ♀ nicht, beim ♂ lang bewimpert. Abdomen oben mehr oder weniger gebräunt; Bauchdorn etwas mehr als 3 mal so lang wie breit. L. ♀ 1·5—1·6, ♂ 1·4—1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Galle (Fig. 284 & 285) die Blattfläche durchwachsend und oberseits stärker als unterseits vorragend, eiförmig, 2—2·5 mm hoch und 1·5 mm breit, einzeln oder gehäuft, glanzlos, zuerst saftig, grün oder rot, zuletzt trocken und gelblich, mit langen, gerade abstehenden Sternhaaren bedeckt; Blattspreite verkümmert oder verkrümmt; Reife im Mai. Imago im folgenden Monat.

Niederösterreich, Ungarn, Sizilien.

47. **A. adleri** Mayr 1871 *A. crispator* (err., non Tschek 1871!), G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 9; t. 7 f. 61 (⊕) | 1880 *A. adleri*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 30 SB. p. 8 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 15, 26 (♀ & ♂) | 1899 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 405 t. 15 f. 7 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Körper beim ♀ gelb oder gelbrot, ohne braune oder schwarze Stellen, beim ♂ rötlichgelb. Stirn und Scheitel sehr dicht und scharf fein punktiert (nach Mayr), fein aber deutlich netzförmig gerunzelt (nach Kieffer). Labialpalpus 2-gliedrig, beide Glieder fast gleich, nicht doppelt so lang wie dick. Maxillarpalpus 4-gliedrig, 1. und 4. Glied reichlich 2 mal so lang wie dick, etwas länger als die übrigen. Antenne beim ♀ deutlich 12-gliedrig; 2. Glied dick, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. Glied dünn, 4 mal so lang wie dick, $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., 11. kaum länger als dick, 12. doppelt so lang wie das 11.; Antenne beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum lederartig punktiert (nach Mayr), fein netzförmig gerunzelt (nach Kieffer), in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl; Mesopleure beim ♂ dicht gestreift. Scutellum runzlig, vorn mit 2 fast viereckigen, wenig breiteren als langen Grübchen. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel beim ♀ nicht, beim ♂ oft äußerst kurz bewimpert. Abdomen kaum gebräunt; Bauchdorn 4 mal so lang wie breit. Ei elliptisch, fast 2 mal so lang wie dick; Stiel 3 mal so lang wie der Eikörper und mit der Längsachse desselben einen Winkel von 45° bildend. L. ♀ 1·6—1·8, ♂ 1·7—1·8 mm.

Fig. 286.

A. adleri, Galle (4/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Gallen (Fig. 286) auf der mehr oder weniger verkümmerten oder gekräuselten Blattfläche entspringend, 2—2·5 mm hoch und

1·5 mm dick, eiförmig, meist gehäuft an den jungen Blättern, glänzend, mit langen, mehr oder weniger gekrümmten, abstehenden Sternhaaren und einfachen Haaren besetzt; sie durchwachsen die Blattfläche und ragen oberseits stärker als unterseits hervor; Reife im Mai. Imago im folgenden Monat.

Niederösterreich, Ungarn, Holland.

48. **A. schroeckingeri** Wachtl 1876 *A. s.*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 26 p. 713 t. 14 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1878 *A. s.*, Wachtl in: Mt. forstl. Versuchsw. Oesterr., *v.* 1 p. 64 t. 14 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 15 (♀) | 1899 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 406 t. 15 f. 1 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Körper beim ♀ gelb oder gelbrot, beim ♂ ebenso, sehr selten durchaus glänzend schwarz. Kopf beim ♀ grob gerunzelt und wenig glänzend, gelbrot oder schwarzbraun (nach Mayr) oder schwarz (nach Wachtl), Mund bräunlichgelb, Ocellen glänzend gelbrot; Kopf beim ♂ lederartig, dicht und ziemlich fein gerunzelt, Stirn gelbrot. Palpen stets gelb. Antenne beim ♀ deutlich 12-gliedrig, mit 2-ringeligem Endglied, Wurzelhälfte gelb bis bräunlichgelb, distale Hälfte mehr oder weniger gebräunt; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, gelb, manchmal die letzten Glieder gebräunt. Thorax beim ♀ grob gerunzelt und wenig glänzend, ohne Spur von Behaarung, gelbrot, beim ♂ lederartig, dicht und ziemlich fein gerunzelt, mit kaum sichtbaren weißgrauen Härchen spärlich besetzt, an den Seiten mehr oder weniger rotgelb. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, Mesopleure dichtstreifig gerunzelt. Parapsidenfurchen deutlich, durchgehend. Scutellum beim ♀ grob und gleichmäßig, beim ♂ fein, gegen den Rand hin gröber gerunzelt, Grübchen glatt. Metapleure dicht und fein nadelrissig. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel deutlich bewimpert, Adern blaßbräunlich. Beine beim ♀ bräunlichgelb, beim ♂ gelb, Außenseite des Tarsus des Hinterbeines oft gebräunt. Abdomen beim ♀ zum größten Teil rotgelb, oben und hinten mehr oder weniger gebräunt, beim ♂ an den Seiten mehr oder weniger gelbrot. L. 1·6—1·8, ♂ 1·5—2 mm.

Fig. 287. Fig. 288.
A. schroeckingeri, Galle (4/1 & 1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. und Q. libani A. — Galle (Fig. 287, 288 & 294 A, S. 514) eiförmig, 2 mm lang und 1—1·5 mm breit, dünnwandig, glanzlos, gelbbraun, mit langen Sternhaaren, an den Blattrippen entspringend und den Blattrand bis zur Galle einbuchtend, der ganzen Länge nach angeheftet, da ihre Hauptachse mit der Blattfläche parallel läuft, wie dies bei Neuroterus albipes (S. 315) der Fall ist. Imago im Juni des 1. Jahres.

Niederösterreich (Wien), Klein-Asien.

49. **A. cydoniae** Giraud 1859 *A. c.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 357 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *A. c.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 8; t. 5 f. 59 (⊕) | 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 16, 25 (♀ & ♂) | 1899 & 1900 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 417; t. 22 f. 1 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips (A.) c.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 68 (⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf in der Mitte schwarzbraun, Stirn und Scheitel glanzlos, beim ♀ seicht und fein punktiert gerunzelt, beim ♂ sehr scharf fingerhutartig oder runzlig punktiert. Palpen und Mandibel gelblichrot. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, dicker als gewöhnlich, rotgelb, 11. und 12. Glied nicht oder kaum länger als dick. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, mehr oder weniger dick, rotgelb. Prothorax an den Seiten

gelbrot oder mit einem großen gelbroten Fleck, selten ganz schwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, glanzlos, seicht, fein und dicht punktiert gerunzelt; 3 breite Streifen mehr oder weniger schwarzbraun; Mesopleure fein gestreift und mehr oder weniger glänzend, beim ♂ ganz kahl, fein gestreift, teilweise glatt und daselbst stark glänzend. Scutellum runzlig. Parapsidenfurchen wenig deutlich. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine rotgelb, Coxae am Proximalende öfters braun, beim ♂ Coxa des Hinterbeines mit einem kleinen braunen Fleck. Abdomen schwarzbraun, Bauchdorn 4 mal so lang wie breit. Ei $1^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_4$ oder $^1/_3$ der Stiellänge erreichend. L. ♀ 1·7—2·7, ♂ 1·5—2·1 mm.

Fig. 289.

Fig. 290.

A. cydoniae, Galle ($^2/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. (und ? Q. pedunculata Ehrh., Q. suber L.). — Galle (Fig. 289 & 290) auf Kosten einer Triebspitze entstanden, wie bei A. multiplicatus (S. 513); doch ist hier die Scheibe nicht flach, sondern krugförmig gestaltet, innen mit zahlreichen eiförmigen Innengallen, außen als eine eirunde oder kugelige, haselnußgroße, grünliche, schwach behaarte, nur an der Spitze mit verkümmerten Blättern versehene Triebspitzenschwellung erscheinend. Imago im Juni.

Italien mit Sizilien, Österreich, Ungarn, Bulgarien.

50. **A. singulus** Mayr 1870 & 71 *A. singularis* (err., non *Cynips quercus-s.* Bassett 1863!), G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 34; t. 7 f. 95 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *A. singulus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 16 (♀) | 1899 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 426 t. 13 f. 7 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Unterscheidet sich von A. cydoniae (S. 511) wohl nur durch das weniger fein lederartige Mesonotum. Körper schwarz. Kopf schwarz, in der Mitte schwarzbraun; Stirn und Scheitel glanzlos, seicht punktiert gerunzelt, beim ♂ fein lederartig gerunzelt, mäßig glänzend. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, Glieder der proximalen Hälfte etwas heller braun oder braunrot; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, auffallend lang und dünn, in der proximalen Hälfte rotgelb, in der distalen Hälfte gebräunt. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, mäßig glänzend, seicht lederartig, beim ♂ fein lederartig gerunzelt, mit 3 breiten, mehr oder weniger schwarzbraunen Streifen. Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, beim ♀ in der oberen Hälfte oft glatt oder fast glatt, beim ♂ teils fein gestreift, teils glatt und glänzend. Parapsidenfurchen sehr deutlich konvergierend. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Beine rotgelb, beim ♀ alle Coxae oder Coxa des Hinterbeines und distales Glied der Tarsen braun, beim ♂ Coxa des Hinterbeines schwarzbraun, Vorder- und

Fig. 291.

Fig. 292.

A. singulus, Gallen ($^2/_1$).

Mittelbein am Proximalende schwarzbraun. Abdomen unten braunrot, 1. Segment beim ♂ stielförmig, mindestens so lang wie breit; Bauchdorn von der Seite gesehen mindestens 4 mal so lang wie dick. L. ♀ 2·3—2·6, ♂ 2—2·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Galle (Fig. 291 & 292) aus einem End- oder Seitentrieb gebildet, als erbsengroße, harte, grünliche, schwach behaarte, einkammerige Schwellung erscheinend, außen mit 2—4 gut entwickelten und mehreren verkümmerten Blättern versehen; Innengalle braun, hart, nur am oberen Ende frei. Hat Ähnlichkeit mit der Galle von A. inflator (S. 482), unterscheidet sich aber dadurch, daß die Innengalle nicht nur den Grund des Innenraumes, sondern den ganzen Innenraum ausfüllt. Von kleinen Stücken der Gallen von A. cydoniae (S. 511) durch die einzelne Larvenkammer leicht zu unterscheiden. Imago im Juni des 1. Jahres.

Niederösterreich (Wien).

51. **A. pseudo-inflator** Tav. 1901 *A. p.-i.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 35 (♀ & ⊕) | 1901 *A. p.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 408 (⊕).

♀ (Sexuelle Generation). Kastanienbraun. Kopf fast schwarzbraun, Wange rostrot. Antenne 13-gliedrig, 1.—5. Glied rostrot, die übrigen schwarzbraun; 3. Glied bedeutend länger als das 4., letztes Glied fast doppelt so lang wie das vorletzte. Mesonotum fast kahl, glänzend, schwach lederartig, von den 5 gewöhnlichen Längsfurchen durchzogen. Scutellum schwarz und runzlig. Flügel bewimpert, glashell. Beine scherbengelb, Distalende der Tarsen dunkler. Abdomen unterseits mehr oder weniger gelbrot; Bauchdorn 3 mal so lang wie breit. Ei 2 mal so lang wie dick, 6 mal so lang wie der Eistiel. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout., Q. l. var. faginea Bess. (und? Q. pubescens Willd.). — Galle ähnlich der von A. inflator (S. 482), aber nur 5 mm lang und 4 mm dick; Innengalle eirund, 2 mm lang und 1·5 mm dick, matt, rauh, in der ganzen apikalen Hälfte frei, letztere am Ende zugespitzt. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres.

Portugal (Soalheira), Sizilien (Palermo).

52. **A. multiplicatus** Giraud 1859 *A. m.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 360 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *A. m.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 7; t. 5 f. 58 (⊕) | 1882 *A. m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 15, 26 (♀ & ♂) | 1895 *A. m.*, Misciatelli in: Bull. Soc. bot. Ital., n. ser. *v.* 2 p. 91 (⊕) | 1899 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 410 t. 15 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *A. m.*, Cecconi in: Staz. agrar. Ital., *v.* 34 p. 740 (⊕).

Sexuelle Generation. Unterscheidet sich von A. quercus-ramuli (S. 487) durch folgende Merkmale. Rotgelb oder rötlichgelb. Stirn und Scheitel glanzlos. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, distale Hälfte mehr oder weniger gebräunt. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied distal etwas verdickt, leicht gekrümmt und hinten etwas gezähnt. Mesonotum öfters, besonders bei größeren Stücken, mit 2—4 bräunlichen Längsstreifen in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, glanzlos und sehr fein aber ziemlich

Fig. 293. Eichengallen (¹/₁):
A **Neuroterus saliens**;
B **A. multiplicatus**;
C **Synophrus politus.**

scharf lederartig; Mesosternum rötlichgelb; Mesopleure oben glänzend, unten gestreift, beim ♂ glänzend. Scutellum vorn mit 2 sehr starken Eindrücken. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel sehr deutlich bewimpert. Abdomen mehr oder weniger gebräunt bis kastanienbraun; Bauchdorn 5—6 mal so lang wie dick. L. ♀ 2—2·8, ♂ 2—2·4 mm.

Fig. 294. Eichengallen (1/1):
A **A. schroeckingeri**; B **A. multiplicatus.**

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. (und? Q. macedonica DC., Q. pseudosuber Santi, Q. suber L., Q. pedunculata Ehrh.) — Galle (Fig. 293 B, 294 B & 295) an einer Triebspitze; durch Verkürzung der Längsachse und Erweiterung der Blattpolster entsteht eine harte, stark behaarte, scheibenförmige Verdickung, die von zahlreichen rudimentären oder verbildeten Blättern umgeben und bedeckt ist; aus der Oberseite dieser Scheibe entspringen viele eiförmige gelbliche Innengallen. Eine etwas abweichende Form, deren Erzeuger nicht gezogen wurde, stellt Fig. 295 dar. Reife im Mai bis Juni. Imago im Juli desselben Jahres.

Fig. 295.
A. multiplicatus,
Galle (1/1).

Italien mit Sizilien, Niederösterreich, Ungarn, Montenegro, Klein-Asien.

53. **A. punctatus** (Bignell) 1892 *Spathegaster p.*, Bignell in: Ent. monthly Mag., *v.* 28 p. 176 (♀) ¦ 1893 *Neuroterus p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 133.

♀ (Wahrscheinlich sexuelle Generation). Dunkelbraun. Kopf schwarz, hinter den Augen nicht verbreitert. Antenne 14-gliedrig, braun, ausgenommen die hellgelben 3 oder 4 ersten Glieder, dünn, distales Drittel deutlich dicker; 3. und 4. Glied gleichlang, 3—4 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, die letzten kaum länger als dick, letztes Glied wenig länger als das 13. Glied. Tegula blaßgelb. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen stark glänzend, unbehaart und fast glatt, außerhalb der Parapsidenfurchen deutlich lederartig und weniger glänzend. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend. Scutellum seicht runzlig, vorn mit 2 schiefen, seichten und voneinander ziemlich weit getrennten Grübchen. Flügel glashell, ohne braunen Fleck, behaart und bewimpert; Radialzelle sehr langgestreckt, auch proximal und distal teilweise offen. Beine gelb, Coxa des Hinterbeines unten hellbraun. Bauchdorn höchstens 3 mal so lang wie breit. L. 2·5 mm.

Aus einer äußerlich normalen Knospe von Quercus pedunculata Ehrh.? (und? Q. coccifera L., Q. lusitanica var. faginea Bess., Q. pubescens Willd., Q. sessiliflora Smith) gezogen. Imago im Juni.

Britannien (Plymouth).

54. **A. cryptobius** Wachtl 1880 *A. c.*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 30 Abh. p. 538 t. 18 f. 3, 3a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 17, 27 (♀ & ♂) | 1899 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 426 t. 15 f. 3 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Sehr ähnlich A. singulus (S. 512). Glänzend schwarz. Kopf schwarz, in der Mitte schwarzbraun, Stirn und Scheitel glanzlos, seicht punktiert, Gesicht mit Querrunzeln und mit zerstreut stehenden kurzen grauen Härchen. Palpen bräunlichgelb. Mandibel schwach behaart, rotbraun, am Distalende schwarz, beim ♂ fein lederartig gerunzelt, mäßig glänzend. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, braun, Glieder der proximalen Hälfte etwas heller braun oder braunrot, 4. Glied nur wenig kürzer als das 3. Glied. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, proximale Hälfte rotgelb, distale Hälfte gebräunt, 3. Glied gebogen und an der Wurzel schwach ausgerandet. Thorax schwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, fein lederartig skulptiert, beim ♂ fein lederartig gerunzelt, mäßig glänzend, mit undeutlicher Mittellinie, 3 breite Streifen und Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, letztere beim ♂ teils fein gestreift, teils glatt und glänzend. Scutellum fein, am Umfang gröber gerunzelt, mit kurzen grauen Härchen spärlich bedeckt; die vorn gelegenen Grübchen groß, tief, glatt, glänzend und nur durch eine sehr schmale Leiste voneinander getrennt. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel glashell, Adern sehr fein, braun, Cubitalis am Proximalende sehr undeutlich; 2. Abschnitt der Radialis in sehr sanftem Bogen zum Flügelrand ziehend und 7 mal so lang wie der etwas gebogene 1. Abschnitt; Radialzelle am Vorderrand vollkommen geschlossen, lang und ziemlich schmal; Areola nahe am Proximalende der Radialzelle gelegen. Beine rotgelb, beim ♀ alle Coxae oder die Coxa des Hinterbeines und Endglied der Tarsen braun, beim ♂ Coxa des Hinterbeines und Proximalende des Vorder- und Mittelbeines schwarzbraun; Krallen mit einem stumpfen Zahn. Abdomen glatt und glänzend, beim ♂ 1. Segment stielförmig, mindestens so lang wie breit; Bauchdorn von der Seite gesehen mindestens 4 mal so lang wie dick. L. ♀ 2·2—2·3, ♂ 2—2·6 mm.

Fig. 296. Fig. 297.
A. cryptobius,
Gallen (3/1 & 1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Galle (Fig. 296 & 297) spitz, zusammengedrückt kegelförmig, einem Apfelkern ähnlich, 3—3 1/2 mm im Durchmesser, braun mit bräunlicher Spitze, von den äußeren, sich zum Teil noch entfaltenden Knospenblättern kranzförmig umgeben; Reife im April, Mai. Imago im Mai desselben Jahres.

Niederösterreich, Ungarn.

55. **A. gemmicola** Kieff. 1901 *A. g.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 418 (♂, ♀ & ⊕).

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz. Labialpalpus 2-gliedrig; Glieder gleichlang, 1 1/2—2 mal so lang wie dick. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. Glied so breit wie lang, 2. doppelt so lang wie dick, 3. und 4. etwas kürzer, untereinander gleich, letztes Glied 4 mal so lang wie dick. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, die 5 ersten Glieder rötlichgelb; 2. Glied länger als dick, 3. deutlich länger als das 4., welches 2 1/2 mal so lang wie dick ist, 5. nur 2 mal so lang wie dick, die folgenden schwach verdickt, 13. kaum länger

als dick, nur $^2/_3$ der Länge des Endgliedes erreichend. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax fein lederartig und fast kahl; zwischen den Parapsidenfurchen vorn 2 bis zur Mitte des Mesonotum reichende Furchen. Parapsidenfurchen durchlaufend, in der hinteren Hälfte beiderseits mit einigen groben Punkten. Scutellum vorn mit 2 kleinen, wenig tiefen Grübchen, die viel breiter als lang sind. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Adern schwarz. Radialzelle sehr lang, auch teilweise distal und proximal offen. Beine nebst Coxae rötlichgelb; Krallen an der Wurzel mit einer vorspringenden Ecke, doch nicht deutlich mit Zahn. Abdomen zusammengedrückt, kaum länger als hoch; Bauchdorn höchstens 3 mal so lang wie breit. Ei oval, fast doppelt so lang wie dick; Stiel 4—5 mal länger als der Eikörper. L. 1·5—2 mm.

Erzeugt kleine Knospengallen auf Quercus pedunculata Ehrh., Q. pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle grün, kahl, eiförmig, kaum 2 mm lang und 1·5 mm dick, oder auch nur 1 mm lang, sehr dünnwandig, bis zum oberen Drittel in der Axillarknospe eines Zweiges eingesenkt, bei der Reife nicht abfallend. Imago anfangs August des 1. Jahres.

Frankreich (Rethel).

56. **A. luteicornis** Kieff.

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

56a. **A. luteicornis luteicornis** Kieff. 1899 & 1900 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 420; t. 24 f. 9 (♀ & ⊕) | 1901 *A. l.*, (part.) Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 29 (⊕).

♀ (Wahrscheinlich sexuelle Generation). Rotbraun. Kopf dunkelrotbraun. Maxillarpalpus 5-gliedrig, die Glieder 1, 2, $1^1/_2$, $1^1/_4$ und 3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder 2 mal so lang wie dick, das 1. wenig länger als das 2. Glied. Antenne dottergelb, 13-gliedrig, am Ende schwach verdickt; 2. Glied fast 2 mal so lang wie dick, 3. das längste, $3^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. und 5. gleich, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden kürzer werdend, 11. und 12. Glied $1^1/_4$ mal so lang wie dick, letztes Glied etwas mehr als 2 mal so lang wie dick. Mesonotum kahl, sehr fein netzförmig runzlig; Mesopleure in der untern Hälfte nadelrissig. Scutellum stärker netzförmig runzlig; Grübchen nicht schief, nur durch einen Kiel getrennt, 2 mal so breit wie lang. Leisten des Mediansegmentes parallel, ein quadratisches Mittelfeld einschließend. Flügel glashell, in der Nähe der Areola schwach gelblich, behaart und bewimpert; Radialzelle 4 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae dottergelb. Abdomen glatt, Bauchdorn 3 mal so lang wie breit. Legestachel am Ende 4-zähnig. Ei fast 2 mal so lang wie breit; Eistiel wenigstens 4 mal so lang wie der Eikörper. L. 1 mm.

Fig. 298. **A. luteicornis luteicornis**, Galle ($^6/_1$).

Bewirkt Gallen auf Quercus suber L. — Gallen (Fig. 298) zu 5—10 beisammen in einer halbgeöffneten Blütenknospe, kegelförmig, 2 mm lang und 1·20 mm dick, mit schwach gekrümmter Spitze, blaßgelb, kahl und sehr dünnwandig; eine Seite konvex und glänzend, die andere flach und matt; Flugloch an der gewölbten Seite, unterhalb der Spitze. Imago im Frühling.

Sizilien (Palermo), Portugal (Soalheira).

56b. **A. luteicornis niger** Kieff. 1901 *A. l. var. n.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 453 (⊕) | 1902 *A. l. var. n.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 104 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Von der typischen Unterart durch folgende Merkmale zu unterscheiden: schwarz; Antenne mit Ausnahme der 3 oder

4 bräunlichen Endglieder, Beine nebst Coxae gelb; Femur des Hinterbeines am Proximalende braun; 1. Glied des Labialpalpus etwas kürzer als das 2.; Mesonotum fein lederartig, Scutellum grob lederartig; Leisten des Mediansegments ein halbkreisförmiges Mittelfeld einschließend; Legestachel am Ende nicht gezähnelt; Ei etwas mehr als doppelt so lang wie dick.

Beim ♂ ist (nach Tavares) die Antenne 14-gliedrig, das 3. Glied $3^1/_2$ mal so lang wie dick, das 13. noch 2 mal, das 14. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die Beine braun, Coxae schwarz, Tarsus des Vorderbeines gelb.

Galle auf Quercus suber L., von derjenigen der typischen Unterart nicht zu unterscheiden.

Portugal (Soalheira).

57. **A. burgundus** Giraud 1859 *A. b.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 359 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *A. b.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 31 t. 4 f. 40 (⊕) | 1882 *A. b.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 17 (♀ & ♂) | 1900 *A. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 433 t. 24 f. 6 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *A. b.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 104 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips (A.) b.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 68 (⊕) | 1901 *A. luteicornis* (part.), Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 29 (♀, ♂, excl. ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, kaum behaart. Kopf in der Mitte schwarzbraun, Stirn und Scheitel glanzlos, scharf, erstere ziemlich grob fingerhutartig punktiert, mehr oder weniger braunrot oder schwarz, an den Seiten nadelrissig, Mund scherbengelb. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, ziemlich lang, braun, am Proximalende, besonders unten, mehr oder weniger rötlich, oder größtenteils oder wenigstens 2. und 3. Glied gelb oder rotgelb, die letzten Glieder mehr oder weniger gebräunt. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, länger und durchaus gleich dick, etwa perlschnurförmig, 3. Glied proximal etwas verdünnt, wie ausgeschnitten. Thorax fein lederartig, matt, fast unbehaart, an den Seiten nadelrissig. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, glanzlos, wenig deutlich fingerhutartig punktiert; 3 breite Streifen und Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, letztere dicht gestreift und fast glanzlos. Scutellum grob netzartig gerunzelt, hinten vorspringend, vorn mit 2 sehr kleinen Grübchen. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel glashell, Adern rot; Radialzelle lang und schmal; Areola sehr klein. Beine einfarbig gelb, Coxa des Hinterbeines braun oder ganz schwarz, Coxa des Vorderbeines zum Teil schwarz. Abdomen beim ♀ glänzend, schwach zusammengedrückt, so lang wie der Thorax, 2. Segment $^4/_5$ des ganzen Abdomens bildend, Abdomen beim ♂ kleiner; Bauchdorn von der Seite gesehen höchstens 3 mal so lang wie dick. Eistiel mit der Längsachse des Eikörpers einen Winkel von 45° bildend. L. 1·5 mm.

Fig. 299.

Fig. 300.

A. burgundus, Galle ($^5/_1$ & $^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. und Q. suber L. — Galle (Fig. 299 & 300) aus den Blütenknospen hervorbrechend, 2—2·5 mm hoch, eiförmig, bräunlichgelb, kahl, an den Staubfäden entspringend. Imago im Mai des 1. Jahres.

Niederösterreich, Italien, Sizilien, Portugal.

58. **A. occultus** Tschek 1871 *A. o.*, Tschek in: Verh. Ges. Wien, *v.* 21 p. 797 (♀, ♂ & ⊕) | 1871 *A. o.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 58; t. 7 f. 83 (⊕) | 1882

A. o., G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 17, 27 (♀ & ♂) | 1899 *A. o.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 430 t. 14 f. 5 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *A. o.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 103 (♀ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf schwarz, in der Mitte schwarzbraun, Stirn und Scheitel glanzlos, scharf fingerhutartig punktiert, erstere fein, beide mehr oder weniger braunrot oder schwarz. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, größtenteils oder wenigstens 2. und 3. Glied gelb oder rotgelb, die letzten Glieder mehr oder weniger gebräunt. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, hellgelb, die letzten Glieder sehr wenig gebräunt. Thorax schwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, glanzlos, wenig deutlich fingerhutartig punktiert; 3 breite Streifen und Mesopleure schwarzbraun, letztere beim ♀ glänzend, oben geglättet, unten fein gestreift, beim ♂ stark glänzend. Scutellum beim ♀ grob netzartig gerunzelt, beim ♂ sehr grob netzmaschig gerunzelt, hinten ziemlich spitzig. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Längsleisten. Beine einfarbig gelb. Abdomen kastanien- oder schwarzbraun, unten mehr oder weniger rotgelb; beim ♂ 1. Segment ringförmig, viel breiter als lang; Bauchdorn von der Seite gesehen höchstens 3 mal so lang wie dick. L. ♀ 1·4—1·7, ♂ 1·7 mm.

Fig. 301. **A. occultus**, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 301) in den unentwickelten Blütenkätzchen; Knospen geöffnet; Galle 2—2·5 mm lang, eiförmig, rotbraun, in der basalen Hälfte kahl, in der apikalen ziemlich lang gelb oder braun behaart, zu 1—3 an der verkürzten Spindel sitzend. Imago im Mai des 1. Jahres.

Niederösterreich, Portugal.

59. **A. xanthopsis** Schlechtd. 1883 *A. x.*, Schlechtendal in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1882 p. 1 t. f. 1 (♀, ♂ & ⊕) | 1884 *A. x.*, Schlechtendal in: Wien. ent. Zeit., *v.* 3 p. 99 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 *A. x.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 414 t. 16 f. 9 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Gelb oder gelbrot oder schwarz; Gesicht stets gelb. Kopf beim ♀ rotgelb, ganz oder teilweise kastanienbraun oder ganz schwarz, Scheitel mehr oder weniger dunkelbraun und wie die Stirn deutlich lederartig und mäßig glänzend, beim ♂ mit mehr oder weniger ausgebreitetem dunklerem Fleck bis fast ganz dunkel. Maxillarpalpus 3-gliedrig, 2. Glied das kürzeste. Labialpalpus 2-gliedrig. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, in der distalen Hälfte mehr oder weniger gebräunt oder größtenteils oder mindestens das 2. und 3. Glied gelb oder gelbrot. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax oft fast ganz schwarz, oft dunkelkastanienbraun. Mesonotum in der Mitte und zwischen den Parapsidenfurchen kahl und mäßig glänzend; Mesopleure glatt und glänzend, unten mehr oder weniger gestreift. Mediansegment mit geraden und parallelen Leisten. Flügel sehr deutlich bewimpert. Tibia des Hinterbeines auffällig gebräunt. Abdomen mehr oder weniger gebräunt, oder kastanienbraun bis schwarz; Bauchdorn höchstens 3 mal so lang wie breit. L. 1·4—2·3 mm.

Fig. 302. **A. xanthopsis**, Galle (4/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 302 & 214 G, S. 479) aus den Staubfäden bestehend, mit deutlichen Resten der Staubbeutel, diese voneinander entfernt, seitlich nur als mehr oder weniger deutliche Längswülste oder Furchen bemerkbar, kegelförmig, 2 mm hoch, graugelb, dann

bräunlich, am Grunde breit aufsitzend, nicht abfallend, Oberfläche kahl oder gegen den Grund hin mit einzelnen Härchen; Kätzchenachse normal entwickelt und nicht verdickt; Reife im April. Imago im Mai desselben Jahres.

Wahrscheinlich zu A. solitarius (S. 498) gehörend.

Deutschland (Halle, Bitsch).

60. **A. kiefferi** Pigeot 1900 *A. k.*, Pigeot in: Bull. Soc. Ardennes, *v.* 6 p. 80 (♀ & ⊕).

♀ (Sexuelle Generation). Glänzend schwarz und fast unbehaart. Kopf breiter als der Thorax, hinter den Augen etwas verbreitert. Antenne 13-gliedrig, distal schwach verdickt, gelb, das 1. und die 5 letzten Glieder braun; 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_2$ mal länger als das 4., die folgenden um $^1/_4$ länger als dick; letztes Glied $^1/_2$ mal länger als das vorletzte. Mesonotum fast glatt. Scutellum matt, gerunzelt; Grübchen wenig genähert. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel behaart und bewimpert, glashell; Adern braun. Beine gelb, Coxae braun; Tibia und untere Hälfte des Femur des Mittel- und Hinterbeines hellbraun. Bauchdorn doppelt so lang wie breit. L. 1·3—1·5 mm.

Fig. 303. **A. kiefferi**, Galle (3/1).

Erzeugt auf Quercus pedunculata Ehrh. eine kegelförmige, 2·25—2·75 mm hohe, matte, gelbliche, sitzende Staubblattgalle (Fig. 303), deren oberer Teil lang behaart ist; diese Haare erreichen $^1/_3$ oder $^1/_4$ der Gallenbreite; apikale Hälfte mit zwei braunen Längswülsten, die oben zusammenstoßen. Flugloch nahe der Spitze.

Frankreich (Ardennes).

61. **A. beyerincki** Trotter 1899 *A. b.*, A. Trotter in: Riv. Pat. veg., *v.* 7 p. 290 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 & 1900 *A. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 396, 397; *t.* 24 f. 10 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Maxillarpalpus 3-gliedrig, die Glieder $2^1/_2$, $1^1/_2$ und 4 mal so lang wie dick. Labialpalpus 2-gliedrig, das 2. Glied etwas länger als das 1. und 2 mal so lang wie dick. Antenne scherbengelb, die 6 Endglieder braun. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 3. Glied das längste, $3^1/_2$ mal so lang wie dick, das 4. fast 3 mal, die folgenden allmählich kürzer und dicker werdend, vorletztes nur $1^1/_3$ mal so lang wie dick und $^3/_4$ mal so lang wie das letzte. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, Glieder wie beim ♀ gestaltet, nur das 3. stark gekrümmt. Tegula scherbengelb. Mesonotum matt, fast kahl, lederartig. Parapsidenfurchen sehr deutlich durchlaufend. Scutellum gröber skulptiert als das Mesonotum; Grübchen glänzend, 2 mal so breit wie lang, nicht schief, nur durch einen Kiel getrennt. Die beiden Leisten des Mediansegmentes bogenförmig gekrümmt, ein halbkreisförmiges Mittelfeld einschließend. Flügel glashell, behaart und bewimpert; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig; Radialzelle 4 mal so lang wie breit. Beine nebst Coxae scherbengelb. Abdomen glatt, glänzend, kahl; 2. Tergit beim ♀ die Hälfte bedeckend, beim ♂ etwas mehr als $^1/_3$; Bauchdorn 3 mal so lang wie breit, unterseits mit abstehenden Haaren. Ei 2 mal so lang wie dick, in der Endhälfte etwas verschmälert; Eistiel $2^1/_2$ mal so lang wie der Eikörper und in der Richtung der Längsachse des Eikörpers. L. 1·5 mm.

Fig. 304. Fig. 305. **A. beyerincki**, Gallen (1/1 & 3/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. — Galle (Fig. 304 & 305) an den männlichen Blüten, dem Blumenboden angeheftet, eiförmig, 2 mm hoch, gelblich, fast kahl,

nur mit wenigen und sehr kurzen Haaren; an der oberen Seite mit der verkümmerten Hälfte eines Staubbeutels; Flugloch unterhalb der Spitze. Imago Ende April des 1. Jahres.

Italien (Verona).

62. **A. amenti** Giraud 1859 *A. a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 360 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *A. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 23; t. 7 f. 82 (⊕) | 1882 *A. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 15, 26 (♀ & ♂) | 1884 *A. a.*, Schlechtendal in: Z. Naturw., *v.* 57 p. 338 (Biol.) | 1893 *A. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 94 t. 7 f. 7 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 412 t. 16 f. 7 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips (A.) a.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 69 (⊕).

Sexuelle Generation. Rostgelb (♀) oder lehmgelb (♂), wenig behaart. Kopf sehr fein punktiert, fast matt, zwischen den Ocellen oft schwärzlich; Stirn und Scheitel ziemlich seicht lederartig und schwach glänzend. Maxillarpalpus 3-gliedrig, 1. Glied 2 mal so lang wie dick, länger als das 2., welches halb so lang wie das 3. ist. Labialpalpus 2-gliedrig, Glieder 2 mal so lang wie dick. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, in der Mitte unten blaß scherbengelb, distale Hälfte mehr oder weniger gebräunt; 3. Glied $3^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. nur $2^1/_2$, 12. so lang wie dick, 13. doppelt so lang wie das vorletzte Glied. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, proximal und distal braun, 3. Glied ein wenig gekrümmt und am Distalende kaum dicker als am Proximalende. Thorax sehr fein punktiert, fast matt, unten in der Mitte schwarz. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, fast glanzlos, sehr fein, aber ziemlich scharf lederartig; Mesopleure ziemlich geglättet. Parapsidenfurchen sehr deutlich. Scutellum hinten etwas winklig und sehr schwach gerunzelt, beim ♀ dunkler. Mediansegment mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügel glashell, sehr deutlich bewimpert. Beine beim ♀ scherbengelb. Abdomen mehr oder weniger gebräunt, beim ♀ oben braun, unten etwas rostrot oder fast ganz schwarz, beim ♂ durchaus kastanienbraun; Bauchdorn etwa $2^1/_2$ mal (nach Mayr) oder 4 mal (nach Kieffer) so lang wie dick. Ei birnförmig, etwas mehr als die halbe Länge des Stieles erreichend. L. ♀ 1·4—1·7, ♂ 1·7—1·8 mm.

Fig. 306. A. amenti, Galle (4/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus pubescens Willd. und Q. sessiliflora Smith. — Galle (Fig. 306 & 214 H, S. 479) an den männlichen Blüten, 2 mm hoch und 1 mm breit, eirund, zuerst grüngelb, dann bräunlich, mit etwas unebener und sehr kurz behaarter Oberfläche, hart, dünnwandig, am Grunde der Blütenspindel breit aufsitzend; eine längliche Narbe beiderseits zeigt, daß die Galle auf Kosten eines Staubgefäßes gebildet worden ist. Imago im Mai des 1. Jahres.

Britannien, Deutschland, Niederösterreich, Ungarn, Frankreich.

63. **A. aestivalis** Giraud 1859 *A. a.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 356 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *A. a.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 21; t. 6 f. 79 (⊕) | 1882 *A. a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 16 (♀ & ♂) | 1893 *A. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 106 t. 4 f. 5 (♂ & ⊕) | 1899 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 416 t. 15 f. 8 (♀, ♂ & ⊕) | 1901 *A. a.*, Cecconi in: Staz. agrar. Ital., *v.* 34 p. 743 | 1867 *Cynips (A.) a.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 67 (⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz, kaum behaart; Körper beim ♀ kurz und dick, beim ♂ verlängert. Kopf dicht gerunzelt, schwarz, in der Mitte schwarzbraun, Stirn und Scheitel glanzlos, beim ♀ sehr dicht punktiert gerunzelt, beim ♂ fingerhutartig oder runzlig punktiert; Mund rotgelb. Maxillar-

palpus 5-gliedrig; 1. Glied nicht länger als dick, $^1/_3$ des 2. erreichend, 3. und 4. Glied 2 mal so lang wie dick, 5. fast 3 mal. Labialpalpus 3-gliedrig; 2. Glied so dick wie lang, nur halb so lang wie die beiden übrigen Glieder. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig, kürzer als Kopf und Thorax zusammen, dicker als gewöhnlich, rotgelb; 3. Glied 3 mal so lang wie dick, die folgenden kürzer, etwas dunkler, 11. und 12. Glied kaum länger als dick, Endglied fast 2 mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, fadenförmig; 3. Glied 2 mal so lang wie dick, am Proximalende ausgerandet, die folgenden perlschnurförmig, distal abgestutzt. Thorax dicht gerunzelt, körnig, glanzlos, schwach behaart, schwarz; Tegula rotbraun bis scherbengelb. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, glanzlos, beim ♀ sehr scharf und dicht punktiert gerunzelt, beim ♂ sehr scharf fingerhutartig oder runzlig punktiert, mit 3 breiten, mehr oder weniger schwarzbraunen Streifen; Mesopleure schwarzbraun, glanzlos, beim ♀ dicht und scharf, stellenweise streifig gerunzelt, beim ♂ ohne glatte Stellen, weiß behaart. Parapsidenfurchen der ganzen Länge nach deutlich. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Flügelgeäder rot. Beine rotgelb, Coxae proximal öfters braun, Beine beim ♀ kurz und dick, beim ♂ Hinterbein ein wenig verlängert. Abdomen braunrot, oben schwarzbraun, unten rotgelb, beim ♂ kleiner, länglicheiförmig, etwas gestielt und nur auf der Scheibe des 2. Tergites schwarz; Bauchdorn $4^1/_2$ mal so lang wie breit. Ei $1^1/_2$ mal so lang wie dick, ein Viertel der Stiellänge erreichend. L. ♀ 2—2·7, ♂ 2·4—3 mm.

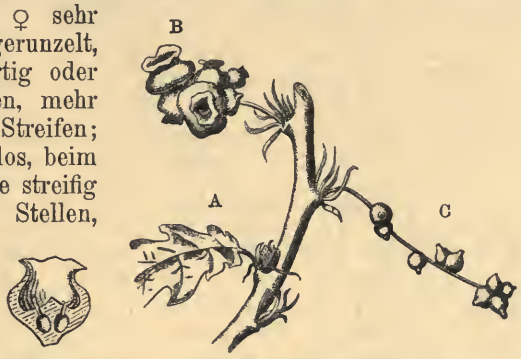

Fig. 308. Eichengallen ($^1/_2$): A **A. circulans**; B **A. aestivalis**; C **A. grossulariae.**

Fig. 307. **A. aestivalis**, Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L. und Q. suber L. — Galle (Fig. 307 & 308 B) an den Staubblütenkätzchen, häufig in dicht gedrängten Ballen, mehr oder weniger kahl, derb, becherförmig, grün, gelb oder rot, 10 mm hoch und 6—8 mm breit; eine Querwand teilt sie in eine obere, breit offene und in eine untere, mehrere Larvenkammern enthaltende Hälfte; Rand des Bechers meist mehr oder weniger gelappt. Imago im Juni und Juli des 1. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Deutschland, Italien, Britannien (nach Cameron).

64. **A. cecconii** Kieff. 1901 *A. c.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 450 (♀ & ⊕).

♀ (Sexuelle Generation). Schwarz. Antenne dunkelrot, 13-gliedrig, ziemlich dick; 2. Glied wenig länger als dick, 3. wenigstens 3 mal so lang wie dick, 4. und 5. gleichlang, über 2 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 11. und 12. fast so breit wie lang, Endglied $1^3/_4$ mal so lang wie das vorletzte Glied. Thorax unbehaart; Tegula gelb. Pro- und Mesonotum matt, grob lederartig, nicht punktiert; Mesopleure glänzend und fein gestrichelt. Scutellum matt und grob lederartig; Grübchen quer und glänzend. Mittelfeld des Mediansegmentes glänzend, mit parallelen Leisten. Flügel glashell, schwach behaart, unbewimpert; Adern blaßgelb; 1. Abschnitt

der Radialis bogig; Radialzelle teilweise auch proximal offen; Areola klein. Beine nebst Coxae bräunlichrot. Abdomen kahl, unpunktiert, kastanienbraun, die Oberseite schwarz. Bauchdorn 3—4 mal so lang wie breit; Legestachel lang, am Ende bogig und gezähnelt. Ei oval, $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Stiel 3—4 mal so lang wie der Eikörper. L. 2 mm.

Fig. 309.
A. cecconii, Gallen (1/1).

Fig. 310.

Erzeugt auf Quercus macedonica DC. gelb oder rot gefärbte Kätzchengallen (Fig. 309 & 310), die denen von A. aestivalis sehr ähnlich sind; sie unterscheiden sich von letzteren dadurch, daß sie oberseits geschlossen sind und keine Querwand in ihrer Mitte zeigen; am Grunde des großen Innenraumes befindet sich eine gelbliche, kegelförmige, 5 mm hohe und 3 mm breite Innengalle, die gewöhnlich 4 längliche Larvenkammern enthält.

Italien (Lecce).

65. **A. grossulariae** Giraud 1859 *A. g.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 358 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 & 71 *A. g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 21; t. 6 f. 80 (⊕) | 1882 *A. g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 16, 26 (♀ & ♂) | 1890 *A. g.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 233 (⊕) | 1895 *A. g.*, Misciatelli in: Bull. Soc. bot. Ital., n. ser. *v.* 2 p. 92 (⊕) | 1899 *A. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 423 t. 15 f. 10 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf schwarz, in der Mitte schwarzbraun; Stirn und Scheitel glanzlos, beim ♀ scharf punktiert gerunzelt, beim ♂ sehr scharf fingerhutartig runzlig punktiert. Antenne beim ♀ deutlich 13-gliedrig oder auch nur 12-gliedrig (Exemplare aus Q. suber L., dann das Endglied doppelt so lang wie das vorige), nur wenig kürzer als Kopf und Thorax zusammen, distal meistens gebräunt oder braun. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, ziemlich dick, rotgelb, 3. Glied etwas ausgerandet, in der Mitte schwach gebogen, die folgenden länger als breit. Mesonotum in der Mitte und besonders im hinteren Drittel kahl, beim ♀ glanzlos, scharf lederartig, beim ♂ sehr scharf fingerhutartig runzlig punktiert; 3 breite, mehr oder weniger schwarzbraune Streifen vorhanden. Mesopleure mehr oder weniger schwarzbraun, gestreift, beim ♂ glanzlos, ohne glatte Stellen und kahl. Scutellum grob punktiert gerunzelt. Mediansegment mehr oder weniger schwarzbraun, mit geraden, parallelen oder unten divergierenden Leisten. Vorder- und Mittelbein beim ♀ rötlichgelb, Hinterbein oder Tibia des Hinterbeines und Coxae mehr oder weniger gebräunt oder braun, beim ♂ alle Beine rötlich scherbengelb, Proximalende der Coxae, Mitte der Femora und oft Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen beim ♀ eiförmig, abgestutzt, so breit wie der Thorax, glänzend, am Hinterende rostrot, beim ♂ klein, glockenförmig, unten und hinten rostbraun; Bauchdorn von der Seite gesehen mindestens 4 mal so lang wie dick. Ei $1^1/_2$ mal so lang wie dick, $^1/_5$ der Länge des Stieles erreichend. L. ♀ 2—2·4, ♂ 2·2—2·5 mm.

Fig. 311.
A. grossulariae, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L., Q. macedonica DC., Q. pedunculata Ehrh., Q. suber L., Q. s. var. brevisquamma P. Cout., Q. s. var. genuina P. Cout. — Galle (Fig. 311 & 308 C, S. 521) saftig mit harter Larvenkammer, verkehrt-birnförmig, mit kegelförmiger Spitze, grün, dann rot, zuletzt braunrot, schwach behaart, ziemlich glänzend, einzeln oder gehäuft. Imago im Juni und Juli des 1. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Italien, Sizilien, Nord-Afrika (Kabylien).

66. **A. vindobonensis** Mülln. 1901 *A. v.*, Müllner in: Verh. Ges. Wien, *v.* 51 p. 529 t. 4 f. 7—13 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Von A. grossulariae (S. 522) nur durch die dunklere Färbung des Hinterbeines und durch die etwas dünnere Antenne des ♂ zu unterscheiden.

Erzeugt auf Quercus cerris L. walzenförmige, stets bogig gekrümmte, 4—6 mm lange und 1·5—2·25 mm dicke Staubblütengallen (Fig. 312 & 313); am freien Ende sind dieselben etwas verschmälert und abgerundet oder mit 2-spaltiger Spitze versehen; Oberfläche anfangs grünlich, später rötlich und zuletzt braunrot, mehr oder weniger mit kurzen, sternförmigen und einfachen Haaren besetzt und mit undeutlichen Längsfurchen und Runzeln versehen; Beschaffenheit fleischig; am Grunde schließen sie eine ziemlich dickwandige, harte, gelblichweiße, ringsum geschlossene Innengalle ein, über welcher sich ein länglicher, zur Spitze führender Hohlraum befindet. Imago im Juli; sie durchbricht die Wand zwischen der Larvenkammer und dem Hohlraum und erzeugt nahe der Spitze das Flugloch. Oftmals sind 2 oder 3 Gallen miteinander mehr oder weniger verwachsen. Wie bei A. grossulariae sind die Gallen aus dem Blütengrund gebildet, da man zwischen ihnen und dem Perigon, oder selbst auf ihnen die Staubgefäße in mehr oder weniger verkümmertem Zustand findet.

Fig. 312.

Fig. 313.

A. vindobonensis, Gallen (3/1 & 1/1).

Niederösterreich (Wien mit Umgebung).

67. **A. zappellai** Kieff. 1901 *A. z.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 448 (♀ & ⊕).

♀ (Wahrscheinlich sexuelle Generation). Rötlichgelb, nur Abdomen etwas dunkler. Kopf auf Stirn und Scheitel fein netzförmig gestreift. Antenne 12-gliedrig, distal allmählich verdickt; 2. Glied $1^1/_3$ mal so lang wie dick, 3. etwa 4mal so lang wie dick, $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., 10. und 11. nur wenig länger als dick, 12. doppelt so lang wie das 11. Glied. Mesonotum unbehaart, matt, grob lederartig; Mesopleure längsgestreift. Scutellum grob gerunzelt; Grübchen glänzend und tief. Mediansegment mit parallelen Leisten. Abdomen unbehaart; Bauchdorn 4—5 mal so lang wie breit; Legestachel am Ende bogig und gezähnelt. Ei oval, $1^1/_2$ mal so lang wie dick; Stiel 3—4 mal so lang wie der Eikörper. L. 1·5 mm.

Fig. 314.

Fig. 315.

A. zappellai, Galle (1/1 & 2/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus macedonica DC. — Gallen (Fig. 314 & 315) mehr oder weniger rote und fleischige, später trockene und schwammige, 5—13 mm lange und 3—6 mm dicke Schwellungen einer Kätzchenspindel; dieselben sind teilweise mit dichtem grauem Haarfilz bekleidet und enthalten zahlreiche, holzige, sehr dünnwandige Larvenkammern.

Italien (Lecce).

68. **A. flavicornis** A. Schenck 1863 *A. f.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 202, 233 (♀ & ⊕) | 1871 *A. f.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 25 (⊕) | 1899 *A. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 421 (♀) | ?1863 *A. pedunculi*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 74, 77, 111 (♀, ♂ & ⊕) | ?1882 *A. quadrilineatus*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 21.

♀ (Agame Generation). Schwarz. Scheitel sehr glänzend. Antenne gelb, 13-gliedrig. Tegula und oberer Rand der Mesopleure rötlichgelb; Mesonotum stark glänzend. Scutellum grob gerunzelt, hinten abgerundet. Flügel mit blaßbraunen Adern. Beine gelb. Abdomen rötlichgelb. L. 1·15 mm.

Erzeugt auf Quercus sp.? Staubblütengallen, welche denen von A. quadrilineatus (S. 492) ganz ähnlich sind. — Galle eirund, 3·5 mm hoch, kahl, braun oder braunrot, mit dicken, stumpfen, unregelmäßigen, verzweigten und untereinander verbundenen Längsleisten; Spitze stumpf; Grund der Blütenspindel breit aufsitzend; Rinde dick und etwas fleischig, Innenwand dünn, holzig, eine einzige Larvenkammer umschließend.

Vielleicht identisch mit A. occultus (S. 517); in diesem Falle müßte die beschriebene Galle zu A. quadrilineatus (S. 492) gehören, während die kleine, unscheinbare Galle von A. occultus übersehen worden wäre.

Deutschland.

69. **A. nobrei** Tav. 1901 *A. n.* (part.), Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 37 (♀: err. typ.!) | 1901 *A. n.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 456 (⊕).

♂ (Sexuelle Generation). Glänzend schwarz. Kopf breiter als der Thorax; Gesicht fein längsgestreift, mit einem mittleren glatten Längsfleck; Stirn und Scheitel glatt und stark glänzend. Antenne 14-gliedrig, schwarzbraun, die 4 ersten Glieder kastanienbraun; 3. Glied schwach gekrümmt, kaum länger als das 4. und $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 13. kaum länger als dick, letztes Glied um $^1/_4$ länger als das vorletzte. Mesonotum kaum lederartig, kahl und glänzend. Scutellum matt und grob gerunzelt; Grübchen quer, sich berührend. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend. Flügel glashell und bewimpert; Radialzelle wenig lang, proximal und distal geschlossen, nur am Vorderrand offen. Beine nebst Coxae hellrot; Krallen nur schwach 2-zähnig. Abdomen hellrot, am hinteren Drittel oberseits kaum dunkler rot, eiförmig, nicht zusammengedrückt; 1. Segment glatt, 2. Tergit die Hälfte des Abdomens einnehmend, nur wenig länger als das 3., beide unpunktiert. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus lusitanica var. broteri P. Cout. — Galle am Eichelnapf, eiförmig, 3 mm hoch und 2·5 mm breit, oben etwas zugespitzt, kahl, glänzend, strohgelb, unter den Schuppen des Napfes versteckt; Eichel verkümmert. Imago im Spätsommer.

Portugal (Soalheira).

70. **A. fidelensis** Kieff. 1901 *A. f.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 405 (⊕) | 1902 *A. f.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 106 (♂ & ⊕); p. 137 (♀).

Sexuelle Generation. Schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig und gelb, 3. Glied $3^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden abnehmend, Endglied fast $^1/_2$ mal länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ 14-gliedrig und schwarz, distal kaum dicker; 2. Glied deutlich länger als dick, 3. und 5. etwa $3^1/_2$ mal, 4. aber 4 mal so lang wie dick, 13. kaum länger als dick und fast nur $^1/_2$ mal so lang wie das letzte Glied. Thorax kahl und glänzend. Mesonotum fein lederartig, bei starker Vergrößerung netzförmig gerunzelt erscheinend. Mesopleure teilweise glatt, teilweise längsgestreift. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend. Scutellum matt, grob gerunzelt; Grübchen rund, tief, von-

einander entfernt. Mediansegment matt; die 2 Leisten nach oben konvergierend, ein gleichseitiges glänzendes Dreieck einschließend. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Subcostalis und Radialis braun, die anderen Adern gelb; Radialzelle langgestreckt, auch am Distalende offen. Beine gelb, Coxae proximal schwarz. Abdomen schwarzbraun, Bauchdorn kurz. L. 2 mm.

Aus einer kleinen Rindengalle auf Quercus suber var. genuina P. Cout. — Galle eiförmig, gelblich, sehr dünnwandig, kahl, uneben, matt, 3 mm lang und 1·5 mm breit, der ganzen Länge nach in der Rinde eines jungen Triebes eingesenkt; letzterer an dieser Stelle eingekrümmt und schwach verdickt. Imago im Mai.

Portugal (Soalheira).

71. **A. laevigatus** A. Schenck 1863 *A. l.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 198 (♀).

♀ (Agame Generation). Unterscheidet sich von der sexuellen Generation von A. curvator curvator (S. 483) durch folgende Merkmale: Antenne 14-gliedrig, fast fadenförmig, schwarzbraun, 1. Glied schwarz, 2. oft dunkelbraungelb oder schwarzbraun; Mesonotum vorn sehr fein punktiert; Scutellum jederseits mit einem Höckerchen, nach hinten verschmälert, von oben fast dreieckig; Flügel etwas getrübt, Adern dunkelbraun; Beine braungelb, Coxae und Proximalende der Femora schwarz. L. 2·2 mm.

Gallen wahrscheinlich auf einer Eiche.

Deutschland (Wiesbaden, Frankfurt a. M.).

72. **A. aberrans** Kieff. 1899 *A. (Callirhytis) a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 383 (♀).

♀ (Agame Generation). Bräunlichrot. Gesicht mit feinen, vom Mundrand strahlenden Streifen; Wange höchstens halb so lang wie die Augen; Scheitel runzlig; Hinterkopf nicht ausgehöhlt. Antenne 14-gliedrig, distal allmählich verdickt; 2. Glied kaum länger als dick, 3. etwa 2 mal so lang wie dick, die 3 folgenden $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die übrigen kaum länger als dick; letztes Glied um die Hälfte länger als das vorletzte. Pronotum in der Mitte sehr schmal; Propleure grob längsgerunzelt. Mesonotum matt, grob quergerunzelt; Mittellängsleiste bis in die Nähe des Hinterrandes reichend; Mesopleure fein gestreift. Parapsidenfurchen sehr deutlich durchlaufend. Scutellum unregelmäßig runzlig; Grübchen wenig tief. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel glashell, an der Wurzel etwas gelblich, behaart und bewimpert; Adern sehr blaß, Cubitalis kaum sichtbar; Radialzelle am Vorderrand, proximal und distal offen, nur 2 mal so lang wie breit; Areola deutlich. Krallen 2-zähnig. Abdomen schwärzlichbraun, stark glänzend, kahl, glatt; 2. Tergit bis $^3/_4$ der Länge des Abdomens bedeckend; Bauchdorn 2 mal so lang wie breit, abstehend behaart. L. 2·5 mm.

Algerien.

73. **A. girardi** Tav. 1902 *A. g.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 108 (♀).

♀ (Agame Generation). Kopf gelb, Gesicht braun, lederartig, Scheitel schwarz. Antenne gelb, distal braun und etwas verdickt, 14-gliedrig; 3. Glied 3 mal so lang wie dick, die folgenden abnehmend, Endglied doppelt so lang wie das vorhergehende Glied. Thorax schwarz. Pronotum stark gerunzelt. Mesonotum mit dichten und groben Querrunzeln. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend. Scutellum runzlig, mit 2 voneinander entfernten Grübchen.

Flügel behaart, nicht bewimpert, glashell; Radialzelle wenig lang, am Vorderrand offen. Beine gelb, Femora am Proximalende braun; Krallen 2-zähnig. Abdomen kastanienbraun; Bauchdorn $1^1/_2$ mal so lang wie breit. L. 2 mm.

Das einzige Exemplar wurde aus Trieben von Quercus pedunculata Ehrh. gezogen, welche Gallen der sexuellen Generation von A. ostrea (S. 480) trugen; wahrscheinlich kleine Knospengallen erzeugend.

Portugal (Soalheira).

A. albipes Hartig 1840 *A. a.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 192 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Schwarz. Antenne braun, proximal blasser. Beine weißlich, Coxae und Proximalende der Femora schwarz. L. 1·6 mm.

In Eichenbeständen gefangen.

Deutschland (Berlin).

A. brachycentrus (C. G. Thoms.) 1877 *Cynips brachycentra*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 788 (♀) | 1893 *Andricus brachycentrus*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 81.

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, die 2 ersten Glieder aufgeblasen, die folgenden proximal etwas verdünnt. Mesonotum glänzend; Parapsidenfurchen deutlich; Grübchen des Scutellum fast fehlend. Beine gelb, am Proximalende schwarz, nicht sehr kräftig. Abdomen lang eiförmig, wenig zusammengedrückt, 2. Segment am größten; Bauchdorn kurz, zugespitzt, beiderseits behaart. L. 4 mm.

Schweden (Skåne, Upland).

A. fulviventris A. Schenck 1863 *A. f.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 200 (♀).

♀. Schwarz. Antenne 13-gliedrig, oben größtenteils braun, unten und das 1.—3. Glied oben braungelb; 3. Glied wenig verlängert, bedeutend länger als das 4., Endglieder sehr verdickt. Mesothorax schwachglänzend, fein lederartig gerunzelt, Pleuren glatt, sehr glänzend. Flügelgeäder sehr blaß bräunlich. Beine rötlich braungelb, Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen viel länger als der Thorax, sehr zusammengedrückt, nicht sehr hoch, rötlich braungelb, oben am Hinterende mehr oder weniger schwarz. L. 1 mm.

Wahrscheinlich kleine Exemplare der sexuellen Generation von A. quercus-radicis quercus-radicis (S. 475).

Deutschland (wahrscheinlich Weilburg).

A. fuscicornis Hartig 1841 *A. f.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 338 (♀).

♀. Schwarz. Antenne braun, distal schwarz. Beine rotbraun, Tibia des Hinterbeines schwarz, Tarsus des Hinterbeines braun, 2.—4. Tarsalglied blaß. Abdomen rotbraun, oben und unten schwarz. L. 1·9 mm.

Galle wahrscheinlich auf einer Eiche.

Deutschland (Braunschweig).

A. hyalinus Hartig 1841 *A. h.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 338 (♂) | 1877 *Cynips (A.) hyalina*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 786 (♀ & ♂).

♂ (Sexuelle Generation). Schwarz. Antenne rot, unten dunkler, (nach Thomson) proximal scherbengelb. Mesonotum glänzend (nach Thomson). Scutellum mit zarter Naht und kleinen Grübchen (nach Thomson). Flügel glashell, Adern rot, zart. Beine rot, Coxa des Hinterbeines schwarz, (nach Thomson) gelb, am Proximalende schwarz. Abdomen schwarz; Bauchdorn kurz. L. 1 mm (nach Hartig), 3 mm (nach Thomson).

Schweden, Deutschland (Braunschweig).

A. japonicus Ashm. 1904 *A. j.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 81 (♀).

♀. Glänzend schwarz, einschließlich Antenne und Beine, nur Tarsen mehr oder weniger braun. Kopf und Thorax oberseits schwach punktiert, Thorax oberseits dicht seidenhaarig, Scutellum fein runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern braun, proximaler Abschnitt der Radialis winklig. L. 5 mm.

Japan (Hakone).

A. moniliatus Hartig 1840 *A. m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 192 (♂) | ?1877 *Cynips (A.) m.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 786 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf hinter den Augen nicht erweitert (nach Thomson). Antenne perlschnurförmig, proximal scherbengelb, beim ♂ länger (nach Thomson). Tegula rostrot. Mesonotum sehr fein lederartig (nach Thomson). Mediansegment mit querrunder Mittelfläche (nach Thomson). Beine rostrot, Coxa des Hinterbeines am Proximalende schwarz, Femur des Hinterbeines etwas gebräunt oder (nach Thomson) scherbengelb, Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen schwarz oder beim ♀ oben und hinten kastanienbraun (nach Thomson); Bauchdorn wenig kürzer als der Metalarsalzahn (nach Thomson). L. 1·5 mm (nach Hartig), 3 mm (nach Thomson).

Galle wahrscheinlich auf einer Eiche.

Deutschland (Berlin), Schweden (Espered, Helsingborg).

A. obscurus A. Schenck 1863 *A. o.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 199 (♀).

♀. Schwarz. Kopf sehr dicht lederartig gerunzelt, glanzlos, Mandibel braunrot. Antenne 13-gliedrig, unten mit Ausnahme des Distalendes braungelb, distal stark verdickt; 3. Glied sehr wenig verlängert, doppelt so lang wie das 4., 5. und 6. von den folgenden kaum verschieden. Tegula hellgelb. Mesothorax sehr dicht lederartig gerunzelt, glanzlos; Mesopleure glänzend, längsstreifig. Scutellum hinten mit einem abgestutzten Spitzchen. Flügel glashell, Adern blaßbraun, Radialis fast farblos. Beine hell braungelb, Coxae am Proximalende und Krallen schwarz. L. 1·5 mm.

Galle wahrscheinlich auf einer Eiche.

Wahrscheinlich mit A. testaceipes testaceipes (S. 472) zu vereinigen.

Deutschland (wahrscheinlich Weilburg).

A. pallicornis Hartig 1840 *A. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 192 (♀) | 1863 *A. p.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 196, 199 (♀) | 1893 *A. pallidicornis*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 93.

♀. Schwarz. Mund, Antenne und Tegula rotgelb. Scutellum zugespitzt. Beine rotgelb, Coxae schwarz, Femur des Hinterbeines und Tibia des Mittel- und Hinterbeines am Proximalende braun. L. 1·5 mm.

Galle wahrscheinlich auf einer Eiche.

Deutschland (Berlin).

A. pallipes A. Schenck 1863 *Neuroterus p., A.? p.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 190, 194 (♀) | 1893 *N. pallidipes*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 45.

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, lang, dünn, braun, 1.—3. Glied meist weißlich, gelblich oder blaßbräunlich; 3. und 4. Glied gleichlang, bedeutend länger als das 5. und 6., letztere gleichlang. Mesothorax fast glatt, sehr glänzend; Mesopleure größtenteils glatt und sehr glänzend, oben längsgestreift. Parapsidenfurchen fein, scharf begrenzt. Scutellum weitläufig schwach runzlig, wenig glänzend, vorn mit 2 Gruben. Flügel glashell, Adern braun, schwach ausgebildet, nicht dunkel gesäumt. Beine weißlich oder gelblich, nur das äußerste Proximalende der Coxae schwärzlich. L. 1·1—1·5 mm.

Wahrscheinlich identisch mit der sexuellen Generation von A. ostrea (S. 480).

Deutschland (Weilburg, Frankfurt a. M.).

A. petioli Hartig 1843 *A. p.*, (Kollar in MS.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 407 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips petiola*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 63 (⊕) | ?1877 *C. (Spathegaster) petiolata*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 788 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Schwarz, fast glatt (nach Thomson). Antenne braunrot, Wurzelglieder schwarz. Beine braunrot, Coxae am Proximalende schwarz (nach Thomson: Distalende der Femora, die Tibien und Tarsen blaß scherbengelb). Abdomen stark zusammengedrückt, 2. Tergit meist das halbe Abdomen einnehmend (nach Thomson). L. ♀ 1, ♂ 0·6 mm; nach Thomson: 3—4 mm!

Erzeugt Gallen auf Quercus pedunculata Ehrh. und Q. sessiliflora Smith, und zwar an den Blattstielen.

Wahrscheinlich kleine Exemplare der sexuellen Generation von A. quercus-radicis quercus-radicis (S. 475).

Niederösterreich; südliches Schweden?

A. rubripes (C. G. Thoms.) 1877 *Cynips (A.) r.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 787 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Schwarz. Antenne proximal rotbraun, beim ♂ so lang wie der Körper. Mesonotum glänzend. Beine rotbraun. Abdomen schwarz, vorn pechbraunrot oder rotbraun, oben kastanienbraun; Bauchdorn so lang wie der Tarsus des Hinterbeines, mit zarter Spitze. L. 3 mm.

Schweden (Skåne).

A. ruficornis (A. Schenck) 1863 *Cynips r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 182 (♀).

♀. Unterscheidet sich von der agamen Generation von A. quercus-corticis (S. 477) durch folgende Merkmale: Antenne braunrot; Flügel glashell; Beine fast ganz braunrot; 2. Tergit etwa $^2/_3$ des Abdomens bedeckend.

Deutschland (Nassau).

A. rufiventris A. Schenck 1863 *A. r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 201 (♀).

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, braun, 1. und 2. Glied unten gelbbraun; 3. Glied wenig verlängert, 4. und 5. fast gleich. Mesonotum glatt, sehr glänzend, vorn punktiert; Mesopleure glatt, sehr glänzend. Flügelgeäder braun, schwach. Beine braungelb, Proximalende der Coxa des Mittelbeines und der größere Teil der Coxa des Hinterbeines schwarz, Endglied der Tarsen schwarzbraun. Abdomen oben und am Hinterende schwarz, unten und an den Seiten braunrot.

Deutschland (Nassau).

A. sp., (Fonsc.) 1832 *Diplolepis flavipes* (non Fourcroy 1785!), Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 195 (♀ & ⊕) | 1893 *Cynips f.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 69.

♀. Unterscheidet sich von A. gallae-urnaeformis (S. 507) durch folgende Merkmale: schwarz; Antenne rotbraun; Beine gelb. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen auf den Blattrippen, klein, kugelförmig oder eiförmig, mäßig hart, gelblichweiß bis rot, mit schwarzen Punkten besetzt.

Die Galle ist wohl die der agamen Generation von A. ostrea (S. 480), Imago aber verschieden.

Frankreich (Aix).

A. sp., A. Schenck 1863 *A. flavipes* (non *Diplolepis f.* Fonscolombe 1832!), A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 197, 200 (♀).

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, braun, unten heller, 1.—4. Glied braungelb. Mesothorax schwach glänzend, fein gerunzelt; Mesopleure sehr glänzend, längsgestreift mit einer glatten Stelle. Flügelgeäder blaßbraun. Beine gelb, Tibia des Hinterbeines dunkler. Abdomen kurz und dick, rundlich, hinten stark zusammengedrückt, braunrot, hinten schwarz. L. 1·1 mm.

Deutschland (wahrscheinlich Weilburg).

A. sp., (C. G. Thoms.) 1877 *Cynips rufiventris* (non *Andricus r.* Schenck 1863!), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 783 (♀).

♀. Unterscheidet sich von der agamen Generation von A. quercus-radicis quercus-radicis (S. 475) durch folgende Merkmale: braunrot, Kopf schwarz gefleckt; Antenne 13-gliedrig, das 1. Glied nicht länger als das 4., die beiden letzten verwachsen; Thorax schwarz gefleckt; Mesothorax weniger dicht feinhaarig; Mesosternum glänzend; Beine rotbraun; Abdomen rotbraun. L. 7 mm.

Schweden (Skåne).

74. **A. spongiola** Gillette 1894 *A. s.*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 26 p. 235 (♀ & ⊕).

♀. Unterscheidet sich von A. quercus-californicus (S. 531) durch folgende Merkmale. Nußbraun. Gesicht fein, am Munde gröber gerunzelt, sehr fein behaart, Scheitel, Wange und Hinterkopf sehr fein gerunzelt oder körnig, Hinterkopf schwarz. Antenne 15-gliedrig, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., Glieder vom 4. ab allmählich kürzer, die letzten 7 oder 8 ganz kurz und dicker als die vorhergehenden. Thorax sehr fein gerunzelt, punktiert, behaart. Mesonotum ohne Mittelgruben, beiderseits an der Wurzel des Flügels mit einer seichten Grube, die 2 parallelen Linien vom Vorderrand bis zur Mitte sehr deutlich; Pleuren fein punktiert, behaart. Parapsidenfurchen eng, bis zur Mitte des Mesonotum reichend. Scutellum mit 2 kleinen Gruben, vorn mit einer Rinne, feinrunzlig und fein behaart. Flügel schwach rauchig. Abdomen glänzend, 2. Tergit an den Seiten behaart, alle Segmente sehr fein punktiert. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus garryana. — Gallen in Klumpen an den Ästen, vielkammerig, kugelförmig, lederbraun, bis 55 mm im Durchmesser, an der Anheftungsstelle harzig; im Innern eine strukturlose, weißliche oder schmutzigweiße Masse; Larvenkammern meist zahlreich, holzig; Reife im August. Imago im November desselben Jahres.

Washington (Olympia).

75. **A. quercus-claviger** (Ashm.) 1882 *Cynips q. clavigera*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 27 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus claviger*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Rötlichbraun. Kopf sehr fein punktiert, Gesicht mit sehr feinen, schwachen, gegen den Mund konvergierenden Strichen. Antenne 15-gliedrig, 1. Glied so lang oder fast so lang wie das 3., 2. kugelförmig, wenig länger als breit, 4.—8. Glied fast gleichlang, 9.—14. kurz, gleich, letztes Glied am kleinsten. Thorax sehr fein punktiert; Pleuren punktiert. Mesonotum mit 2 gegen das Scutellum konvergierenden Längsfurchen. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum fein runzlig punktiert, mit 2 Gruben. Flügel glashell, Adern gelblich; Radialis und Subcostalis bis zum Rande reichend; Radialzelle offen; Areola geschlossen, mit undeutlichen, fast glashellen Adern. Beine rötlichbraun. Abdomen oben bräunlichschwarz, unten rötlichbraun, glatt und glänzend, von der Seite gesehen viel höher als lang; Segmente mikroskopisch fein punktiert. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Gallen unregelmäßige, scharf abgesetzte, holzige, knollige Anschwellungen der Äste und Zweige bildend, 12—30 mm lang und fast ebenso dick, anfangs glatt und den Gallen von Callirhytis quercus-batatoides sehr ähnlich, später rauh, mit tiefen Rissen, aus denen dornige saftige Röhren entspringen, welche einen klebrigen, honigartigen Stoff absondern; innen zuerst weiß und saftig, dann braun und hart; die röhrenförmigen Verlängerungen verdicken sich an ihrem Grunde, in dessen Zentrum die Larve liegt. Imago im Mai.

Florida.

76. **A. quercus-capsualus** (Ashm.) 1885 *Cynips q. capsuala*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 P. p. 9 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus capsualus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *A. c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Kopf schwarz, matt, grob gerunzelt, so breit wie der Thorax, kurz; hinter den Ocellen eine Anzahl grober, tiefer Querrunzeln; Ocellen braun, Scheitel grob gerunzelt punktiert, Gesicht feiner punktiert, 2 Linien oder seichte Gruben zwischen den Augen, vorn nach einem Punkt am Proximalende der Antennen konvergierend. Mandibel schwarz. Antennen 15-gliedrig, gelblichrot, eng aneinander stehend; 3. und 4. Glied gleichlang, etwa so lang wie das 1. und 2. zusammen, 5.—7. fast gleichlang, die folgenden etwa gleich, die letzten wenig länger. Thorax schwarz, matt, grob gerunzelt; Pleuren mit Längsfurchen und Punkten. Mesonotum mit einer Mittelfurche, welche den Prothorax nicht erreicht, und zwischen ihr und den deutlichen Parapsidenfurchen mit 2 kurzen, von vorn bis fast zur Mitte des Mesonotum zurücklaufenden Linien. Scutellum eiförmig, grob gerunzelt, mit 2 Gruben. Flügel glashell, Adern gelblich; Distalende der Subcostalis den Vorderrand nicht erreichend; Radialzelle offen; Areola verwischt. Beine gelblichrot, Coxae schwarz, spärlich behaart. L. 3·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus catesbaei Michx. und Q. cinerea Michx. — Gallen in Klumpen von 15—30, einen Terminalzweig umgebend; einzelne Galle verlängert eiförmig, grünlichgelb, an einem Ende allmählich bis zu einem Punkt verjüngt, leicht abtrennbar, zuerst fleischig, mit seidenartiger Behaarung, einer grünen Feige ähnlich, vertrocknet kaum noch zu erkennen, außen längsgerippt, innen, wie die Kapseln der Papaver-Arten, durch 12 pergamentartige, von einem Mittelkern ausgehende Längswände in ebensoviele Fächer geteilt.

Florida.

77. **A. coxii** (Bass.) 1881 *Cynips c.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 112 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Kopf tief gelblichbraun, Scheitel sehr schwach punktiert, Ocellen klein, schwarz, Gesicht behaart, Kinn glatt, an seiner unteren Ecke eine Franse aus langen, steifen Haaren. Mandibel dunkel, fast schwarz; am Proximalende der Antenne ein fast schwarzer Fleck mit verschwommenem Rande. Antennen 14-gliedrig, sehr genähert; 1. Glied kurz keulenförmig, 2. kurz eiförmig, beide bei günstiger Beleuchtung goldgelb, 3. um $^1/_3$ länger und 4. ein wenig kürzer als das 1. und 2. zusammen, 5.—7. kurz, die folgenden sehr kurz, alle dunkel mattbraun. Thorax schwarz, meist mehr oder weniger gelblichbraun gefleckt, Pleuren schwarz. Parapsidenfurchen breit und tief, am Scutellum nahe aneinander entspringend, dann allmählich bis kurz vor dem Pronotum stark divergierend. Scutellum klein, fein runzlig und behaart, vom Mesonotum durch ein breites glänzendes Band, doch kaum durch eine Furche getrennt. Flügel glashell, sehr groß; Adern ziemlich zart, blaß rötlichbraun; Radialzelle offen, in der Mitte am breitesten; Areola klein. Beine hell gelblichbraun. Krallen sehr dunkel, nicht schwarz. Abdomen glänzend schwarz, 2. Tergit ziemlich groß, auf der vorderen Hälfte, besonders an den Seiten, mit einigen kurzen zerstreuten Haaren, die folgenden Tergite kurz und versteckt. Legescheide gerade, an der Spitze mit mäßig langen Haaren. L. 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus agrifolia Née. — Galle hart, glänzend, holzige Knoten oder Anschwellungen an den Zweigen darstellend, von Rinde überkleidet, bis 19 mm im Durchmesser.

Arizona (Tucson).

78. **A. quercus-californicus** (Bass.) 1881 *Cynips q. californica,* H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 51 (♀ & ⊕) | 1881 *C. q. c.,* C. V. Riley in: Amer. Natural., *v.* 15 p. 402, 403 | 1881 *Andricus californicus,* G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1885 *A. (Callirhytis) c.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

♀. Dunkel gelblichbraun. Kopf klein, zwischen Mund und Hinterkopf schwarz, Ocellen mäßig groß, sehr genähert, Gesicht mit kurzen, weißen, stark angedrückten, gegen den Mund konvergierenden Haaren. Mandibel groß und stark, am Distalende glänzend schwarz. Antenne 14-gliedrig, dunkel gelblichbraun; 1. Glied kurz, ziemlich dick, 2. klein, kugelig, 3. so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, 4.—13. allmählich kürzer, 14. so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Mesonotum mit kurzen anliegenden Haaren und mehreren Furchen; 2 parallele feine Linien entspringen nahe beisammen am Vorderrand, fast in der Medianlinie und reichen bis zur Mitte, 2 ähnliche, rasch divergierende von demselben Punkt vor dem Scutellum ausgehende Linien erreichen ebenfalls die Mitte des Mesonotum, 2 vom Scutellum ausgehende, außerhalb des 1. Paares liegende Linien reichen bis an die Wurzel der Flügel und sind nahezu parallel; alle sind glänzend, glatt, sehr fein und nur bei Vergrößerung sichtbar; Pleuren mit kurzen, glänzend weißen Haaren. Scutellum fast eiförmig, schwach lederartig, mit einzelnen weißen Haaren; Gruben undeutlich oder fehlend. Flügel kurz und fein bewimpert, Adern dunkelbraun; Radialzelle offen; Areola mittelgroß. Beine mit kurzen glänzenden weißen Haaren; Tarsen dunkelbraun, Krallen schwarz. 2. Tergit vorn behaart. Legescheide dunkel glänzend braun, nicht vorgestreckt, mikroskopisch fein behaart. L. 5·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus hindsii Wagn.? — Galle vielkammerig, an den Zweigen sitzend, mehr oder weniger kugelförmig, doch sehr veränderlich in Gestalt und Größe: ballonförmig, langeiförmig oder kugelig, 50—300 mm im Umfang, schmutzig weiß, glatt oder rauh oder gelblichbraun gerieft; im Innern dichtzellig, mit 1—12 Larvenkammern, die in der Zellsubstanz eingebettet sind. Imago im Oktober.

Kalifornien (Redwood City).

79. **A. quercus-catesbaei** (Ashm.) 1882 *Cynips q. c.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 15 (♀, ♂ & ⊕) | 1885 *Andricus c.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1887 *Neuroterus c.,* Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

Sexuelle Generation. Schwarz, matt. Kopf fein runzlig punktiert, nicht behaart. Antenne beim ♀ 15-, beim ♂ 16-gliedrig, gelblichrot. Pleuren nadelrissig. Mesonotum mit 2 gegen das Scutellum konvergierenden Längsfurchen und einer seichten Längsgrube in der Mitte zwischen den Parapsidenfurchen und den Längsfurchen. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum rund, grob punktiert, mit 2 Grübchen. Flügel glashell, Adern meist glashell, Subcostalis am Proximalende gelblich; ohne Cubitalis; Radialzelle offen; Areola beim ♀ fehlend, beim ♂ halb geschlossen. Beine gelblichrot, Tibia des Hinterbeines schwach bräunlich. Abdomen glänzend, glatt, beim ♂ kurz gestielt, eiförmig; beim ♀ Bauchklappe lang, vorspringend. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus catesbaei Michx. — Gallen schwache Anschwellungen am Grunde der zarten jungen Sprößlinge darstellend, schwer wahrnehmbar.

Florida.

80. **A. quercus-medullae** (Ashm.) 1885 *Cynips q. m.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 P. p. 8 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus m.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Rötlichbraun, runzlig punktiert. Kopf breiter als der Thorax, auf dem Scheitel feiner runzlig punktiert, Gesicht mit tiefen, gegen den

Mund konvergierenden Furchen. Mandibel schwarz, hinter den Augen einige kurze anliegende Haare. Antenne 14-gliedrig, etwas keulenförmig; 1. Glied am Distalende verdickt, 2. kurz, 3. so lang wie das 1., die folgenden bis zum 7. fast gleichlang, die übrigen ziemlich gleich lang, aber distal erweitert. Pleuren gefurcht. Mesonotum mit einer vorn zarten Mittellängsfurche. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig punktiert, mit 2 Gruben. Flügel glashell, sehr blaß, gelblich angehaucht; Radialzelle und Areola gänzlich verwischt. Beine rötlichbraun. Abdomen rotbraun, glatt und glänzend. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cinerea Michx. — Galle eine allmähliche Anschwellung der Äste darstellend, 37—76 mm lang und 12—25 mm im Durchmesser, innen hart und holzig; die Larven mit dem Kopf in das Mark des Zweiges eingebettet, das Holz über denselben anschwellend.

Florida.

81. **A. dasydactyli** Ashm. 1896 *A. d.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 117 (♀ & ⊕).

♀. Schön rötlichbraun. Kopf fein punktiert, Scheitel dunkel. Antenne 14-gliedrig, ziemlich lang, bräunlichgelb; 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden bis zum 8. allmählich kürzer, die folgenden fast gleich, das letzte wenig verlängert. Thorax fein punktiert, Pleuren fein gestreift. Mesonotum vorn bis fast zur Mitte mit 2 mittleren glatten Linien, hinten mit einer langen Mittelfurche, an der Flügelwurzel mit einer deutlichen Linie. Parapsidenfurchen nur in der hinteren Hälfte deutlich, vorn fehlend. Scutellum hinten grob runzelig, die vorn gelegenen Gruben groß, eiförmig, schief, genähert, am Vorderrand glatt. Flügel glashell, schwach behaart, Adern blaß gelblich; Basalis und 1. Abschnitt der Radialis braun; letzterer bogenförmig, nicht winkelig; Cubitalzelle nicht ganz geschlossen; Areola groß. Beine bräunlichgelb. Abdomen am äußersten Hinterende dunkel, kaum länger als Kopf und Thorax zusammen. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus chrysolepis. — Galle eine holzige, einem Dattelkern ähnliche Röhre von 20 mm Länge und 7·5 mm Durchmesser darstellend, selten kugelig, mit einem Ende dem Zweige aufsitzend und von langer bräunlichgelber Wolle bedeckt, innen hohl sowohl unterhalb als oberhalb der kleinen, in der Mitte liegenden Larvenkammer. Gallen oft zahlreich an den Ästen. Imago im Januar und Februar.

Kalifornien.

82. **A. pacificus** Ashm. 1896 *A. p.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 118 (♀ & ⊕).

♀. Vollständig mit A. dasydactyli übereinstimmend.

Galle auf Quercus chrysolepis, unregelmäßig kugelig, fast rund oder an der Spitze und am Grunde zugespitzt oder an der Anheftungsstelle am Zweige verengt und verlängert, 6—16 mm im Durchmesser, hellbräunlich, glatt und selten glänzend, innen hart, markig, mit einer großen Larvenkammer; die kleineren Gallen durch Parasiten in der Entwicklung gehemmt.

Kalifornien (Placer County).

83. **A. bassettianus** D. T. & Kieff.*) 1900 *A. coxi* (non *Cynips coxii* Bassett 1881!), H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 320 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichrot. Antenne 14-gliedrig; 1. Glied lang, 2. nur halb so lang wie das 1., das 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie die beiden ersten zu-

*) Nom. nov. Nach H. F. Bassett.

sammen, 4. so lang wie die beiden ersten zusammen, 5.—14. kurz und dunkelrot. Thorax mikroskopisch fein punktiert. Parapsidenfurchen tief, glatt und etwas dunkler als der Thorax. Scutellum fein punktiert, vom Mesonotum durch eine breite, glänzende, kaum in Grübchen geteilte Furche getrennt. Flügel groß, fast wasserhell, Adern dünn, blaßbraun; Cubitalis die Basalis erreichend; Radialzelle offen; Areola klein. Beine blaß bräunlichrot. Abdomen fast schwarz. L. geringer als bei Callirhytis quercus-suttoni.

Erzeugt holzige Schwellungen der kleinen Zweige von Quercus virens Ait.; die größten Gallen erreichen eine Länge von beinahe 50 mm und eine Dicke von 18 mm und sind denen von Callirhytis quercus-suttoni sehr ähnlich.

Nord-Amerika (Arizona).

84. **A. congregatus** Ashm. 1896 *A. c.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 120 (♀ & ⊕).

♀. Blaßbraun oder bräunlichgelb. Kopf dicht punktiert. Antenne 14- oder 15-gliedrig, je nachdem das durch eine Quernaht geteilte Endglied als 1 oder 2 Glieder gezählt wird; die 8 letzten Glieder braun, die letzten fein gerieft. Thorax gleichmäßig und dicht punktiert. Mesonotum mit 3 deutlichen durchlaufenden langen Furchen, auch Grube an der Flügelwurzel lang. Scutellum fein runzlig, Gruben schief, deutlich und ziemlich weit voneinander abstehend. Mediansegment braun. Flügel glashell, kurz behaart, Adern braun. Tibia des Mittel- und Hinterbeines braun. Abdomen oben braun. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus agrifolia Née und Q. chrysolepis. — Gallen unregelmäßige runzlige gelblichbraune holzige langgestielte Bildungen an der Spitze der zartesten Zweige oder der Blattstiele, die Blattspreite im letzteren Fall verkümmert; in der Mitte mehr oder weniger eingeschnürt, 20—40 mm lang und 10—20 mm dick, im Innern mit zahlreichen Larvenkammern. Imago im November.

Kalifornien (Oakland).

85. **A. excavatus** Ashm. 1896 *A. e.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 121 (♀ & ⊕).

♀. Rötlichbraun. Kopf fein punktiert, Augen dunkelbraun. Antenne dunkelbraun, 14-gliedrig, behaart. Thorax fein punktiert. Mesonotum mit 3 deutlichen Furchen und vorn zwischen der Mittelfurche und den Seitenfurchen mit 2 kurzen Furchen; Gruben an der Flügelwurzel deutlich. Scutellum runzlig, hinten gerundet, Gruben zusammenfließend, glänzend. Mediansegment dunkelbraun. Flügel glashell, Adern bräunlichgelb. Tibia des Hinterbeines dunkelbraun. Abdomen oben dunkelbraun. L. 3—3·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Gallen an den Asten in Längsrissen, die im Herbst auftreten, dicht gedrängt, unregelmäßig gestaltet, meist flach eiförmig, glatt und glänzend, 5—6 mm lang und 3—5 mm breit; sie fallen bei der Reife ab; die Risse im Baum können bis 50 mm lang sein. Imago im Juni.

Neu-England, North Carolina.

86. **A. imbrecariae** Ashm. 1896 *A. i.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 122 (♀ & ⊕).

♀. Blaßbraun bis rötlichbraun. Kopf glänzend, fein punktiert, Augen dunkelbraun. Antenne 14-gliedrig, am Distalende dunkel oder schwarz, spärlich behaart, Endglied zart gerieft. Thorax glänzend, fein punktiert; Pleuren punktiert. Mesonotum hinten ohne Mittellängsfurche, vorn mit

2 kurzen Längsfurchen, ebenso mit je einer über der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen deutlich, hinten erweitert. Scutellum grob runzlig, vorn mit 2 großen, genäherten, durch einen schwachen Kiel getrennten Gruben. Flügel glashell, Adern rostbraun, stark. Abdomen glänzend, überall äußerst fein und zart punktiert. L. 4·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus imbricaria Michx. und Q. ilicifolia Wgh. — Gallen bräunlich, hart, kugelig, 7—10 mm im Durchmesser, meist zu mehreren aus den Rindenspalten der Zweige entspringend; Larvenkammern fast immer mit dem dicken harten Rindenteil verwachsen, selten durch Fasern abgetrennt. Imago im September und Oktober.

Missouri (St. Louis).

87. **A. wisliceni** Ashm. 1896 *A. w.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 119 (♀ & ⊕).

♀. Blaß bräunlichgelb, fast unbehaart. Kopf fein punktiert, glänzend; vor den vordersten Ocellen eine tiefe Quergrube; Augen dunkelbraun. Mandibel schwarz. Antenne 14-gliedrig; 3. Glied etwa um $^1/_4$ länger als das 4., Glieder vom 7. bis zum Distalende etwa 2 mal so lang wie dick, dunkel und fein gestreift. Thorax fein punktiert, glänzend; Pleuren glatt, mit mikroskopisch feinen Streifen. Mesonotum mit einigen groben zerstreuten Punkten; Gruben an der Flügelwurzel sehr lang und deutlich, vorn ein wenig gebogen. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum polsterförmig runzlig, die vorn gelegenen Gruben groß und deutlich durch einen schwachen Kiel getrennt. Flügel glashell, kurz behaart, Adern gelblich; Subcostalis von der Basalis ab und der winklige 1. Abschnitt der Radialis bräunlich oder pechbraun. Abdomen glatt und glänzend, teilweise braun. L. 3—3·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus wisliceni. — Gallen 3—4 mm im Durchmesser, kugelig, am Grunde mit einem kleinen Vorsprung zur Befestigung am Zweig, gelb- bis dunkelbraun, oft purpurn und braun gesprenkelt, hart, in der Mitte mit einer kleinen Larvenkammer. Imago im Oktober.

Kalifornien (Sacramento County).

88. **A. indistinctus** Bass. 1890 *A. i.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 81 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf dunkel bräunlichschwarz, das Braun nur bei bestimmter Beleuchtung, besonders auf Gesicht und Wange, wahrnehmbar; Scheitel mit spärlichen Haaren. Antenne 13-gliedrig, schmutzig bräunlichschwarz; 2. Glied kurz, kugelig, 3. um $^1/_4$ länger als das 1. und 2. zusammen, so lang wie das 4., die folgenden fast gleich lang, die letzten sehr schwach getrennt. Thorax schwarz, oft behaart. Mesonotum mit 2 äußerst feinen, glatten und glänzenden Linien auf der vorderen Hälfte. Parapsidenfurchen am Scutellum deutlich, vor dem Pronotum verschwindend. Scutellum mit etwas aufrechtstehenden gelblichen Haaren, Gruben undeutlich. Flügel schwach angeraucht, groß, Adern deutlich, braunrot, nicht stark; Cubitalis die Transversalis nicht erreichend; Radialzelle offen, ziemlich schmal; Areola mittelgroß, ihre Adern sehr zart. Beine bräunlichrot, Krallen 2-zähnig. Abdomen schwarz, 2. Tergit kurz, 3. lang, an den Seiten ziemlich dicht behaart, vorn zusammengedrückt, hinten abgestutzt, die letzten Tergite versteckt. Bauchdorn an der Spitze behaart. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen klein, rund, mit breitem Grunde den zarten Zweigen aufsitzend, glatt, getrocknet runzlig, bis 4·7 mm im Durchmesser, einkammerig, mit fester, dünnwandiger Larvenkammer. Imago im Oktober.

Ohio.

89. **A. howertoni** Bass. 1890 *A. h.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 82 (♀ & ⊕).

♀. Sehr dunkel rötlichbraun, nicht glänzend. Kopf hell rötlichbraun. Antenne 13-gliedrig, oft schmutzig braun; 1. und 2. Glied kurz, 3. um die Hälfte länger als das 4., die folgenden kurz, 13. lang, mit undeutlicher Naht. Thorax dunkler als der Kopf, mit schmutzig brauner, kurzer, dichter und anliegender Behaarung. Mesonotum mit deutlichen Linien an der Wurzel des Flügels und einem ganz undeutlichen Kiel dazwischen. Parapsidenfurchen eng und undeutlich, von den Haaren verdeckt. Flügel glashell, Adern blaßbraun, Cubitalis undeutlich; Radialzelle offen; Areola klein. Beine dunkelrot, oft an den Gelenken heller, Krallen 2-zähnig. Abdomen glatt und glänzend, 2. Tergit sehr lang, an den Seiten nahe dem Vorderende mit zerstreuten Haaren. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen holzige, keulenförmige oder unregelmäßige Verbreiterungen der Zweigspitzen, etwa 12 mm im Durchmesser, anfangs von den Blättern und deren Nebenblättern bedeckt, oft mit kleinen Trieben besetzt, einkammerig; Larvenkammern nahe am Grunde, nicht frei; darüber ein großer unregelmäßiger Hohlraum.

New Mexico.

90. **A. quercus-succinipes** (Ashm.) 1882 *Cynips q. s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 11 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1887 *Holcaspis s.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

♀. Bräunlichrot. Kopf braun, fein gekörnelt, Gesicht ziemlich lang, weißlich oder gelblichweiß behaart, Scheitel spärlich behaart, Ocellen schwarz, glatt und glänzend. Antenne 13-gliedrig, rötlichbraun, behaart; 3. Glied 3 mal so lang wie das 2., schwach bräunlich, 4. fast so lang wie das 3., 7.—12. ziemlich gleich lang. Thorax rötlichbraun, ziemlich dicht behaart, mit 2 schwarzen geraden Binden zwischen der Mitte des Mesonotum und dem Pronotum. Mesonotum an den Rändern schwarz; zwischen den Parapsidenfurchen hinter den schwarzen Binden liegen 2 gegen das Scutellum konvergierende und den Hinterrand nicht völlig erreichende Furchen. Parapsidenfurchen deutlich, bräunlichschwarz. Scutellum rundlich, punktiert, behaart, Gruben schwärzlich. Flügel glashell, Adern bräunlich, deutlich; Radialzelle fast geschlossen; Areola geschlossen, mit blassen Adern. Beine hell bernsteinfarbig, behaart. Abdomen dunkelbraun, glatt und glänzend, 2. Tergit vorn rötlich. L. 3·5—3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Gallen zu 5—20 in Klumpen um die Zweige, kugelig oder knospenförmig, erst gelblichbraun und lederartig, später schwarz, innen hart, mit einer harten glatten Larvenkammer.

Florida.

91. **A. quercus-macrocarpae** (Karsch) 1880 *Diplolepis q. m.*, F. Karsch in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 291 t. 6 f. 1 a, b (♀ & ⊕) | 1893 *Cynips m.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 73.

♀. Bräunlich, hellbraun behaart. Antenne 14-gliedrig, distal nicht verdickt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum stark buckelig abgerundet, nach hinten überneigend, dicht gelbbraun kurz behaart. L. 7 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus macrocarpa Michx. — Gallen an den Zweigen, etwa 10 mm im Durchmesser, mit großem kreisrundem Flugloch, an der Spitze in einen gebogenen Schnabel auslaufend, dieser oft verkürzt, hart, holzig.

Texas (Dallas).

92. **A. setifer** (Karsch) 1880 *Diplolepis s.*, F. Karsch in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 291 t. 6 f. 2, 2 a—d (♀ & ⊕) | 1883 *Cynips setifera*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 70.

♀. Unterscheidet sich von A. quercus-macrocarpae (S. 535) nur durch die geringere Größe. Flügelweite 11, L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. (Q. macrocarpa Michx.?). — Gallen verholzt, rindenfarbig, aus dem Zweige entspringend, mit einer Art Schnabel, kleiner als jene von A. quercus-macrocarpae, stets in Gruppen von 20 und mehr um den Zweig herumwachsend und dicht mit langen, an der Spitze gekräuselten, ziemlich steifen Borstenhaaren besetzt.

Mexico.

93. **A. quercus-coniferus** (Ashm.) 1882 *Cynips q. conifera*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 27 (♀ & ⊕) | 1885 *Neuroterus coniferus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1887 *Andricus c.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 175.

♀. Bräunlichgelb, fein punktiert. Kopf hinter den Augen behaart, Gesicht schwach behaart. Antenne 15-gliedrig; 3. Glied das längste, 4.—10. fast gleich lang, die folgenden gleich, letztes Glied wenig länger als das vorletzte Glied. Pleuren nadelrissig. Mesonotum mit 2 Längsfurchen. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum rundlich, hinten gewölbt, runzlig punktiert, vorn mit 2 Grübchen, vorn und am Hinterrand dunkelbraun. Flügel glashell, Adern stark bräunlich; Radialzelle offen; Areola meist geschlossen. Beine bräunlichgelb. Abdomen glatt und glänzend. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Q. laurifolia Michx. und Q. phellos L. — Gallen schwarz oder bräunlichschwarz, kegelförmig aus den Achselknospen der starken Zweige entspringend, hart, bis 12·5 mm hoch oder noch darüber, 8 mm oder mehr im Durchmesser am Grunde; Spitze bei einigen Exemplaren hakenförmig gekrümmt; Reife im April.

Florida.

94. **A. quercus-omnivorus** (Ashm.) 1885 *Cynips q. omnivora*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 P. p. 6 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus omnivorus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1887 *Holcaspis omnivora*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

♀. Rötlichbraun, grob runzlig punktiert, lang grau behaart. Kopf klein, dunkler als der Körper, auf dem Scheitel hinter den Augen sehr fein runzlig punktiert und sehr lang und dicht behaart, mit einer Reihe grober, nach dem Munde konvergierender Furchen. Antenne 14-gliedrig; 3. Glied länger als das 1. und 2. zusammen. Episternum und Pleuren lang und dicht behaart. Scutellum erhaben, mit 2 Gruben. Flügel glashell; Radialis fast den Vorderrand erreichend; Radialzelle offen; Areola zu $^3/_4$ geschlossen, mit bräunlichen Adern. Beine fein runzlig punktiert, braun, stark behaart, Femora dunkler. Abdomen dunkelbraun, glatt und glänzend, 1. Segment dorsal lang und dicht, hinten aber kurz behaart, ventral unbehaart. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus catesbaei Michx., Q. cinerea Michx., Q. obtusiloba Michx., Q. parvifolia Chapm. und Q. virens Ait. — Gallen hart, blaßbraun, kugelig, hohl, bis 20 mm im Durchmesser, einzeln oder zu 2 oder 3 aus den Axelknospen der Zweige entspringend; Außenhülle hart, rauh und dick, im Innern die kleine, 3—4 mm lange, glatte, harte, eiförmige, oft freie Larvenkammer.

Florida.

95. **A. stropus** Ashm. 1887 *A. s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 136 (♀ & ⊕).

♀. Kopf dunkelbraun, fein punktiert, ziemlich matt, Scheitel bräunlich, Ocellen schwarz. Antenne 14-gliedrig, gelblichbraun, distal bräunlich. Thorax

dunkelbraun, fein punktiert, ziemlich matt, deutlich kürzer als das Abdomen; Pleuren lederartig. Mesonotum mit verwischter Mittellängsfurche, die vorn nur als eine schwache Linie sichtbar ist, und jederseits vorn mit 2 kleinen verwischten Furchen. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig punktiert, behaart. Flügel glashell, Adern braun; Radialzelle offen, Cubitalis fast geschlossen; Areola deutlich. Beine rötlichbraun, behaart und schwach gebräunt. Abdomen schwarz, glatt und glänzend, 2. Tergit an den Seiten spärlich weißlich behaart. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Galle sehr klein, braun, eichelförmig, aus einer Achselknospe entspringend, am Grunde von kleinen, schmalen und dichten Blättchen umgeben, länglich eiförmig, 2·5 mm dick, 3·8 mm lang, an der Spitze mit einer kleinen Warze, einzellig, abfallend. Imago im März.

Florida.

96. **A. cellularius** Gillette 1892 *A. c.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 3 p. 247 (♀ & ⊕) | 1902 *A. c.* (*Neuroterus cellula* Gillette in MS.), G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Schwarz. Kopf schwarz, glänzend, Gesicht zwischen Augen und Mund grob gestrichelt, Scheitel, Hinterkopf und Wange fein gefältelt, Ocellen ziemlich undeutlich; Stirnkiel unterhalb der Antenne breit und vorspringend. Mandibel rötlichgelb, Distalende schwarz. Palpen weißlich. Antenne 13-gliedrig, rötlichgelb, distal bräunlich; letztes Glied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, schwach keulenförmig. Thorax schwarz, gefältelt, Pleuren grob nadelrissig. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum grob gerunzelt, mit 2 Gruben. Flügel glashell, Submarginalis, Radialis und Transversalis stark, die übrigen Adern zart; Areola nur bei bestimmter Beleuchtung zu sehen. Beine rötlichgelb, Tibia des Hinterbeines und Femora oft mehr oder weniger bräunlich. Abdomen schwarz und stark glänzend, 2. Tergit $^7/_8$ der Oberfläche bedeckend; (nach brieflicher Mitteilung von Mayr) wenigstens die vordere Hälfte des Abdomens gelbrot. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata Torr. — Gallen kleine, dünne Kapseln in den Knospen, von den Schuppen gänzlich bedeckt und nur durch die Fluglöcher zu erkennen. Imago im Mai.

Colorado (Trinidad).

97. **A. calicicola** Ashm. 1887 *A. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 141 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichgelb. Kopf runzlig punktiert, Augen schwarz. Antenne 13-gliedrig. Thorax runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern gelblich, Subcostalis blaß, Cubitalis fast verwischt; Areola klein, mit blassen, verwischten Adern. Tibia des Hinterbeines dunkel braungelb. Abdomen schwarz. L. ?

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Galle klein, glatt, hart, dünnschalig, rundlich, 2·5—3·8 mm im Durchmesser, aus den Knospen entspringend, oftmals von den Schuppen oder von einem Eichelnapf eingeschlossen; Reife im Oktober, dann abfallend. Imago im Februar.

Florida.

98. **A. quercus-foliatus** (Ashm.) 1882 *Cynips q. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 13 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *A. f.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Kopf braun, Gesicht bis zu den Mandibeln mit ziemlich kurzer, dichter, weißer Behaarung, mit einer Reihe von Furchen oder Nadelrissen,

die nach dem schwarzen Mund konvergieren; Scheitel runzlig punktiert und unbehaart. Palpen gelblich, letztes Glied am Distalende schwach gebräunt. Antenne 13-gliedrig, bräunlichrot; 3. Glied 2 mal so lang wie das 2., die folgenden bis zum 10. fast gleich lang, 10.—12. Glied sehr kurz, ziemlich gleich, 13. nicht ganz 2 mal so lang wie das 12. Glied. Mesonotum und Scutellum rötlichbraun, runzlig punktiert, mit kurzer weißlicher Behaarung; 2 kurze Rückenfurchen reichen vom Pronotum bis nicht ganz zur Mitte des Mesonotum. Parapsidenfurchen deutlich, bräunlich. Flügel glashell, Adern gelblich; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine gelblichrot, Coxae und Tarsen bräunlich oder schwärzlich. Abdomen glatt, groß, glänzend rötlichbraun. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Galle im Umriß krugförmig, außen von zahlreichen lanzettlichen, blattartigen Dornen gebildet, aus den axillären Blattknospen entwickelt, 12—18 mm im Durchmesser, innen aus einem grauen, eichelförmigen Becher bestehend; letzterer 5 mm breit, mit einer einzigen, halb eingebetteten Innengalle, welche 3·5—4·5 mm lang und 2—2·5 mm breit, bräunlich, oben etwas zugespitzt, in der Mitte schwach zusammengezogen, an der Oberfläche unregelmäßig narbig und längsgefurcht wie ein Pfirsichkern, jedoch nicht so tief gefurcht ist. Der Galle von C. quercus-frondosa (S. 447) ziemlich ähnlich, letztere ist aber bedeutend größer und enthält mehrere glatte Innengallen.

Florida.

99. **A. cinnamomeus** Ashm. 1887 *A. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 137 (♀ & ⊕) | 1902 *A. c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Dunkel zimmetbraunrot. Kopf punktiert, spärlich behaart; Augen dunkelbraun bis schwarz. Antenne 13-gliedrig, den Vorderrand des Abdomens überragend. Thorax punktiert, spärlich behaart. Parapsidenfurchen deutlich. Flügel glashell, Adern blaß, Cubitalis verwischt; Areola verwischt. Beine spärlich behaart. Abdomen eiförmig, 2. Tergit verlängert; Bauchdorn vorspringend. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba var. parvifolia Chapm. — Gallen klein, zapfenförmig in den Knospen sich entwickelnd, 9—10 mm hoch und 3—4 mm breit, von kurzen, deformierten Knospenschuppen bedeckt; Larvenkammer dünnwandig, weißlich, kokonförmig und an einer Seite dem Grunde der Galle angeheftet. Man kann leicht diese Larvenkammer beim Aufschneiden der Galle übersehen, wenn man nicht gerade den Teil, der sie birgt, zufälligerweise aufgeschnitten hat. Imago im April.

Florida.

100. **A. quercus-nigrae** (O.-S.) 1861 *Cynips q. n.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 66 (♀, ♂ & ⊕) | 1865 *C. q. n.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 356 (♀ & ♂) | 1885 *Andricus (Callirhytis) n.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

Sexuelle Generation. ♀ rotbraun, ♂ schwarz. Antenne beim ♀ 14- oder 15-gliedrig, bräunlichgelb, letztes Glied verlängert; Antenne beim ♂ gelblich, proximal braun. Flügel glashell; Submarginalis und Radialis farblos, fast glashell, Cubitalis sehr undeutlich; Areola fehlend. Vorderbein beim ♀ bräunlichgelb, Femur und Tibia des Mittelbeines dunkelbräunlich, Hinterbein noch dunkler braun, Tarsen bräunlichgelb, am Distalende bräunlich; beim ♂ alle Beine blaßgelb, Femora in der Mitte bräunlich, Tibia des Mittel- und Hinterbeines bräunlich, Tarsen am Distalende bräunlich. Abdomen beim ♀ dunkelbraun, glänzend. L. ♀ 2·3, ♂ 1·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus nigra L. — Gallen auf der Unterseite der Blätter, als Anschwellung der Mittelrippe, nicht ablösbar, häutig, mit vielen Larvenkammern. Imago im Juni.

Britisch-Columbia.

101. **A. pattoni** (Bass.) 1881 *Cynips p.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 98 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *A. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Braun. Kopf rötlichbraun, kurz weiß behaart. Mandibel am Distalende schwarz. Antenne 14-gliedrig, schmutzig braun; die 2 letzten Glieder mit einer undeutlichen Naht. Thorax sehr dunkel glänzend braun, in gewisser Lage schwarz, fein und flach netzartig. Mesonotum an der Flügelwurzel ohne Linien, am Rande mit einigen, an der Wurzel des Flügels mit zahlreichen Haaren. Parapsidenfurchen am Scutellum eng konvergierend. Scutellum runzlig, behaart, Gruben groß und flach. Flügel glashell, Adern zart, dunkelbraun; Cubitalis sehr blaß, oft vor der 1. Transversalis ganz verschwindend; Radialzelle offen, breit und ziemlich plötzlich mit der kurzen gebogenen Radialis endigend; Areola mittelgroß. Beine rötlichbraun, Tarsen am Distalende dunkel. Abdomen glänzend schwarzbraun, unten heller, an den Seiten des 2. Tergites mit einigen Haaren; Bauchklappe etwas über den Rücken vorragend. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen in Klumpen längs der Mittelrippe oder auf der Blattunterseite, senkrecht zur Blattfläche stehend, braun, wollig, oft die Hälfte der Blattlänge einnehmend und besonders die Spitze der jungen Schößlinge und der jungen Bäume besiedelnd. Imago überwinternd; Galle im Oktober. Imago (bei Zucht) im Februar.

Connecticut, Florida.

102. **A. quercus-laniger** (Ashm.) 1882 *Cynips q. lanigera*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 13 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus lanigerus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *A. laniger*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289 | 1897 *A. lana*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 257 t. 11 f. 5 (⊕).

♀. Kopf fein gekörnelt, schön gelbrot, mit gelblichem Fleck in der Mitte, Ocellen und Augen deutlich schwarz, Gesicht mit spärlichen weißen Haaren. Antenne 14-gliedrig, scherbengelb, vom 4. Glied an bräunlich; Endglied wenig länger als das vorletzte Glied. Thorax fein gekörnelt, schön gelbrot. Scutellum vorn mit 2 tiefen glatten Gruben, die vom Mesonotum durch einen zarten schmalen bräunlichen Kiel getrennt sind; Hinterrand ebenso gekielt. Flügel glashell, die hinteren schwach irisierend; Adern braun; Subcostalis den Vorderrand nicht ganz erreichend; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine fein gekörnelt, schön gelbrot. Abdomen oben gelblichbraun, glatt und glänzend, mit dunkleren Segmenträndern, daher wie gebändert erscheinend. L. 1·5—2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. und Q. virens Ait. — Kleine, flache, mehr oder weniger regelmäßige, weißliche oder rotbraune Wollbüschel, die auf der Unterseite der Blätter, meist an den Hauptrippen, angewachsen sind und 2—6 kleine, 1·5—2 mm im Durchmesser erreichende, glänzend braune, samenartige Larvenkammern bedecken; Länge der Wollfäden 0·5—0·75 mm.

Florida.

103. **A. kingi** Bass. 1900 *A. k.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 316, 317 (♀).

♀. Bräunlichrot. Antenne dunkelbraunrot, 14-gliedrig, oder das 13. Glied lang und deutlich ein Doppelglied darstellend; 1. und 2. Glied gleichlang, 3. kolbenförmig, die folgenden allmählich kürzer werdend. Thorax mikroskopisch fein punktiert und mit wenigen Haaren besetzt. Parapsidenfurchen zart und undeutlich. Scutellum fein punktiert; Grübchen fast erloschen oder

vielmehr durch 2 dunkle, runde, behaarte und kaum eingedrückte Flecken ersetzt. Flügel groß, wasserhell; Adern dünn, blaß, braunrot; Cubitalis blaß, weit vor der Basalis aufhörend; Radialzelle offen, lang und schmal; Areola scharf begrenzt. Beine schlank. Abdomen rot, etwas schwärzlich; 1. Segment (wohl das 2.!) seitlich vorn mit zerstreuter Behaarung.

Bewirkt auf den Blättern von Quercus (wahrscheinlich Q. alba L.) graue und dicht kurz behaarte Gallen, die an ihrem Grunde die Gestalt eines breiten, eiförmigen Napfes besitzen, in einen kleinen schlanken Kegel auslaufen und an den Seiten eingekrümmt sind. Die Spitze des Kegels ist offen und steht in Verbindung mit der flachgedrückten Larvenkammer, die dicht am Grunde der Galle liegt. Die Höhe erreicht 6 mm, die Breite des napfförmigen Teiles 5 mm.

Nord-Amerika.

104. **A. rileyi** Ashm. 1896 *A. r.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 121 (♀ & ⊕).

♀. Kopf fein punktiert, ziegelrot; Augen dunkelbraun. Antenne ziegelrot, 14-gliedrig, fein behaart, besonders am Distalende. Thorax fein punktiert, ziegelrot, Tegula gelblich. Mesonotum mit einer Spur einer Mittelfurche und vorn mit 2 kurzen nahe der Medianlinie liegenden Furchen, die bis zur Mitte reichen; Grübchen an der Flügelwurzel lang und deutlich; Mesopleure punktiert, unter dem Flügel ein kleiner glatter kahler Fleck. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, Gruben groß, zusammenfließend. Flügel glashell, am Proximalende der Radialzelle mit einer kleinen, schwach dunklen Wolke behaart; Adern braun; Radialis bis zum Rande reichend, Subcostalis vor dem Rande aufhörend; Cubitalzelle und Areola geschlossen. Beine blaßbraun. Abdomen blaßbraun, glänzend, 2. Tergit an den Seiten nahe dem Vorderrand etwas behaart. L. 3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Gallen klein, braun, kugelig, mit einem seichten Punkt an der Mittelrippe der Blätter befestigt, bis 3 mm im Durchmesser; Oberhaut sehr dünn und brüchig; Inneres ganz von den Larvenkammern ausgefüllt. Imago im Juli.

Missouri (St. Louis).

105. **A. infuscatus** Ashm. 1887 *A. i.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 144 (♀ & ⊕).

♀. Braun. Kopf fein zusammenfließend punktiert, Ocellen und Augen dunkel. Antenne 14-gliedrig, bis zur Mitte des Abdomens reichend, bräunlich, letztes Glied länger als das vorhergehende. Thorax fein zusammenfließend punktiert, Mittelfurchen des Mesonotum bis zur Mitte ausgedehnt, glatt und glänzend. Parapsidenfurchen scharf begrenzt. Flügel glashell, behaart, Adern bräunlich; Subcostalis den Vorderrand erreichend; Cubitalis den Distalrand erreichend; Radialzelle lang und schmal; Cubitalzelle fast geschlossen; Areola deutlich. Beine braun, Tibia des Hinterbeines bräunlich. Abdomen kugelig, schwach zusammengedrückt. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus catesbaei Michx. — Galle kugelig, fleischig, dicht mit gelber Wolle bedeckt, bis 6·3 mm im Durchmesser, an der Oberseite des Blattes nur mit einem Punkt anhaftend, reif nur eine harte, zähe, mit Wolle bedeckte Larvenkammer darstellend; oftmals mehrere Gallen beisammen, die sich gegenseitig verändern und einzeln abfallen. Imago im März.

Florida.

106. **A. piperoides** Bass. 1900 *A. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 314, 315 (♀ & ⊕).

♀. Dunkel rötlichbraun. Kopf mikroskopisch fein punktiert. Antenne 14-gliedrig; 1. Glied mäßig lang, 2. kurz, eirund, 3. ein Drittel länger als die beiden ersten zusammen, 4.—7. allmählich kürzer, die übrigen kurz und eirund. Thorax glatt, glänzend. Parapsidenfurchen breit und tief. Scutellum fast quadratisch, fein runzlig; Grübchen breit, Kiel bis zum Hinterrand des Scutellum reichend. Flügel groß, Adern deutlich; Cubitalis fast die Basalis erreichend; Radialzelle am Vorderrand und teilweise auch am Proximalende offen; Areola nur durch einen Fleck angedeutet. Beine heller rötlichbraun. Abdomen groß, messerklingenartig zusammengedrückt, unbehaart, nur am Hinterende seitlich mit wenigen Haaren. L. 3·5 mm.

Erzeugt an der Mittelrippe der Blätter von Quercus rubra L. runde, an der Anheftungsstelle schwach verlängerte, 3—9 mm im Durchmesser erreichende Gallen, die stets in dichten Büscheln und nur an den größten Blättern der Triebe junger Eichen vorkommen. An einem Blatte kommen 12—100 Gallen vor; infolgedessen zeigt sich die Hauptrippe stark angeschwollen und oft aufgesprungen, die Blattspreite häufig gekrümmt, und die Gallen erscheinen auf beiden Flächen. Ihre Oberfläche ist zuerst kurz und dicht behaart; später, wenn sie abgefallen sind, verlieren sie ihre Behaarung und werden schwarz, so daß sie einem kleinen schwarzen Pfefferkorn ähnlich erscheinen. Wenn die Larve reif ist, bleibt von der Galle nur noch eine dünne Wand übrig. Imago im Winter des 2. oder 3. Jahres.

Nord-Amerika.

107. **A. foliaformis** Gillette 1889 *A. f.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 214 f. 1 (♀ & ⊕).

♀. Körper wie beschuppt erscheinend. Kopf dunkel rötlichbraun, Gesicht mit einer schwarzen Mittellinie, Scheitel und Hinterkopf meist schwarz, Stirn und Wange mit einigen kurzen grauen Haaren, Scheitel nackt. Antenne 13-gliedrig, $^3/_4$ der Körperlänge erreichend; 1. und 2. Glied kräftig, 3. das längste, letztes fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, schwach keilförmig und durchaus dicht bewimpert, Wurzelglieder gelblichbraun. Tegula braun. Mesonotum gegen das Scutellum hin zu $^2/_3$ schwarz, der übrige Teil braun, schwach behaart; Pleuren etwas dichter behaart. Parapsidenfurchen deutlich, doch nicht tief; lateral von denselben jederseits ein länglicher schwarzer Fleck, von dem mittleren schwarzen Teil durch eine gelblichbraune Linie längs jeder Grube getrennt. Scutellum vorn mit 2 durch einen schmalen Kiel getrennten Grübchen, hinten abgerundet, vorn schwarz, hinten braun, dünn und lang behaart. Abdomen braun, glatt und glänzend, gegen das Hinterende am dunkelsten, bei starker Vergrößerung fein punktiert; 2. Tergit an den Seiten spärlich behaart. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen kleine, warzenähnliche Vorsprünge auf der Hauptrippe der Blattunterseite, blumenartig nach allen Richtungen ausgebreitet. Imago im Juli.

Iowa (Ames).

108. **A. capsula** (Bass.) 1881 *Cynips c.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 101 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Andricus c.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1902 *A. c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289 | 1885 *A. (Callirhytis) c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1887 *Holcaspis c.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 176.

Sexuelle Generation. Glänzend schwarz. Kopf und Thorax mikroskopisch fein punktiert und mit sehr feinen kurzen Haaren besetzt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, kurz, bernsteinfarben bis braun; 1. und 2. Glied kugelig, 13. so lang wie das 11. und 12. zusammen, mit einer verwachsenen Naht. Antenne beim ♂ länger, dunkler braun. Mesonotum mit einer seichten Grube

an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen gegen das Scutellum konvergierend, durchlaufend. Scutellum mehr gefältelt als punktiert, ohne Gruben (nach Bassett), mit 2 deutlichen Grübchen (nach Mayr 1902). Leisten des Mediansegmentes gerade. Flügel glashell, Adern blaßbraun bis glashell; Radialzelle offen, kurz und breit; Areola klein, undeutlich. Beim ♀ Coxae und Trochanteren schwarz oder schwärzlichbraun, Femora und Tibien dunkel, schön glänzend braun, an den Gelenken blasser, Tarsen blaß zimmetbraun, Krallen schwarz, beim ♂ mit Zahn. Beim ♀ 2. Tergit so lang wie alle folgenden zusammen, Abdomen beim ♂ kleiner und seitlich zusammengedrückt. L. ♀ 2·5, ♂ 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. — Gallen meist einzeln, gestielt, am Blattrand, einkammerig, etwa 3 mm im Durchmesser, eiförmig, mooskapselähnlich, rauh, behaart bis zottig, grün, nur die Larvenkammer bildend, dünnhäutig; erscheint mit den Blättern. Imago im Juni.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Connecticut).

109. **A. quercus-petiolicola** (Bass.) 1861, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 66 (⊕) | 1863 *Cynips quercus petiolicola*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 325 (♀, ♂ & ⊕) | 1864 *C. q. p.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 487 (♀ & ♂) | 1865 *C. (Andricus) p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 351 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *A. p.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. p.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *A. p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1889 *A. p.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 186 (⊕) | 1897 *A. p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 257 (⊕) t. 13 f. 2.

Fig. 316.
A. quercus-petiolicola, Gallen (1/1).

Sexuelle Generation. Schwarz oder blaßbraun. Gesicht braun, Mundteile hellbraun; Scheitel schwarz, fast glatt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, rötlichbraun, Endglieder dunkler als die Wurzelglieder; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied eingeschnitten. Thorax fein runzlig, mit 2 gegen das Scutellum konvergierenden Längsfurchen, innerhalb derselben mit 2 kürzeren Gruben bis zur Mitte zwischen Scutellum und Pronotum; an der Flügelwurzel eine undeutliche Grube. Scutellum spärlich behaart, gefältelt, die vorn gelegenen Gruben groß und tief. Flügel glashell, Adern deutlich, doch zart; Cubitalis vor der 1. Transversalis verschwindend; Radialzelle offen; Areola sehr klein. Beine hellbraun, Hinterbein dunkelbraun, Distalende der Tarsen sehr dunkel braun oder schwarz. Abdomen beim ♀ schwarz, glänzend, unten dunkel rötlichbraun, 2. Tergit halb so lang wie das Abdomen; Abdomen beim ♂ schwarz, 1. Segment lang, 2. Tergit etwa 3/4 mal so lang wie die übrigen zusammen. L. ♀ 2·5, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L., Q. bicolor Willd., Q. macrocarpa Michx., und Q. prinos var. discolor Walsh. — Gallen (Fig. 316) 10—12 mm lange, rundliche oder keulenförmige, mehrkammerige Anschwellungen der Blattstiele oder Mittelrippen der Blätter. Imago im Juni.

Connecticut, Iowa.

110. **A. cicatricula** (Bass.) 1881 *Cynips c.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 101, 113 (⊕) | 1890 *Andricus c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 80 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *A. c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

Sexuelle Generation. Schwarz, glänzend. Scheitel mikroskopisch fein netzartig gerunzelt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, hellbraun, die letzten

Glieder allmählich dunkler; Antenne beim ♂ deutlich 15-gliedrig, lang, 1. und 2. Glied dunkel rötlichbraun, die folgenden heller gelblichbraun, glänzend, 1. kurz und stark, 2. kurz eiförmig, 3. um $^1/_4$ länger als die 2 ersten, schwach gebogen und kaum ausgeschnitten, 4.—14. ziemlich gleich lang, so lang wie das 1. und 2. zusammen, das letzte kurz, kegelförmig. Mesonotum gerundet, mit regelmäßigen Querrunzeln und 2 kurzen undeutlichen parallelen Linien. Parapsidenfurchen ganz zart und meist parallel, gegen das Scutellum schwach konvergierend. Scutellum fein gerunzelt, Gruben groß, glänzend. Flügel glashell, Adern zart, Submarginalis und Transversalis braun, die übrigen Adern farblos; Cubitalis nur bis zur Hälfte der Transversalis reichend; Radialzelle offen, mittelgroß; Areola klein, deutlich. Alle Beine beim ♀ rötlichbraun, beim ♂ Hinterbein dunkelbraun mit blassen Gelenken, Vorderbein hell rötlichbraun, Krallen 2-zähnig. Abdomen beim ♀ glänzend schwarz, unten durchsichtig braun, 2. Tergit lang und breit; Abdomen beim ♂ klein, 1. Segment lang und deutlich sichtbar, 2. Tergit sehr lang und fast rund, glänzend schwarz, nur die Ecken der übrigen Tergite sichtbar. L. ♀ 1·75, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen vielkammerig, meist am Grunde der Mittelrippe der Blätter, beiderseits etwas vorspringend, unten rundlich, oben kegelförmig, dicht und faserig, bis 12·5 mm groß, nahe der Spitze mit einer Auszahnung; Larvenkammern zerstreut.

Connecticut.

111. **A. quercus-utriculus** (Bass.) 1881 *Cynips q. utricula,* H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 78 (♀, ♂ & ⊕) | 1885 *Andricus utriculus,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *A. u.,* G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf schwarz, sehr fein gefältelt, Gesicht spärlich mit kurzen steifen Haaren besetzt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, proximal schön gelblichbraun, allmählich distalwärts schmutzigbraun; 1. Glied kurz keulenförmig, 2. kugelig, 3. lang und schlank, 4. etwa $^3/_4$ mal so lang wie das 3., 5. und die folgenden $^1/_2$ mal so lang wie das 3., 13. lang, in der Mitte mit einer undeutlichen Naht. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, länger als beim ♀, 3. Glied nicht eingeschnitten. Mesonotum fein runzlig, zwischen Pronotum und Scutellum eine tiefe Mittellinie, Linien an der Flügelwurzel undeutlich. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum grob gefältelt, spärlich behaart, Gruben verbunden, tief, am Grunde glatt und glänzend. Flügel glashell, stark behaart, Adern glänzend braun; Subcostalis und 1. und 2. Transversalis ziemlich stark, die übrigen Adern blaß, Cubitalis die 1. Transversalis nicht erreichend; Radialzelle offen; Areola sehr klein oder fehlend. Beim ♀ Vorderbein gelblichbraun, Trochanteren schwarz, Hinterbein dunkelbraun, beim ♂ ein wenig dunkler. Abdomen glänzend, beim ♂ klein, zart, glänzend, 2. Tergit so lang wie die folgenden zusammen. Legescheiden an der Spitze behaart, angeblich über den Rücken gekrümmt. L. ♀ 2·5, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen einkammerig, kugelig, an den Blattstielen und Blättern, oft beiderseits vorragend, dünnwandig, 3·7 mm im Durchmesser, grün oder purpurn, behaart.

Connecticut.

112. **A. quercus-osten-sackenii** (Bass.) 1862, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 256 (⊕) | 1863 *Cynips quercus osten-sackenii,* H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 327 (♀ & ♂) | 1865 *C. o.-s.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 355 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Andricus o.-s.,* G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28.

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf unregelmäßig und nicht tief skulptiert; Gesicht spärlich behaart. Palpen braun. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, kurz, blaßbraun, beim ♂ 15-gliedrig, sehr lang, dunkelbraun. Thorax unregelmäßig und nicht tief skulptiert, mit spärlichen Haaren und nur undeutlich verlaufenden Längslinien, die durch die Skulptur unterbrochen sind. Mesonotum am Hinterrand von einer vorspringenden schwarzen glänzenden Leiste begrenzt. Flügel sehr fein braun angehaucht, Adern braun, deutlich, aber zart; Cubitalis vor der 1. Transversalis verschwindend; Areola deutlich. Hinterbein beim ♀ sehr dunkel glänzend braun, die anderen Beine etwas rötlichbraun, alle an den Gelenken heller, Beine beim ♂ dunkler. Abdomen beim ♀ schwarz, glänzend, 2. Tergit sehr lang, mit zerstreuten Haaren; Abdomen beim ♂ verlängert, 2. Tergit oft $^2/_3$ der Länge des ganzen Abdomens erreichend. L. ♀ 3, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus tinctoria Willd. und Q. ilicifolia Wgh. — Galle rund oder länglich, blaß grünlichgelb, an der Unterseite der Blätter, an der Oberseite nur schwach vorragend, 6·4 mm im Durchmesser, im Inneren mit einer eiförmigen Innengalle, die durch radiäre Fächer mit der Schale verbunden ist; Reife im Juni.

Britisch-Columbia, Connecticut.

113. **A. quercus-flocci** (Walsh) ?1859 *Cynips quercus lana,* A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 34 (♀ & ⊕) | ?1861 *C. q. lanae,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 62 (⊕) | 1864 *C. quercus flocci,* B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 482 (♀ & ⊕) | 1865 *C. (Andricus) f.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 352 (⊕) | 1881 *A. f.,* G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1889 *A. f.,* Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 185 (⊕) | ?1885 *A. lana,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Schwarz. Gesicht bräunlich, deutlich behaart, Scheitel glatt und ein wenig glänzend. Palpen braun. Antenne nur $^2/_3$ mal so lang wie der Körper, 13-gliedrig, proximale Hälfte braunrot, distale Hälfte dunkelbraun, letztes Glied mehr als $^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax glatt, etwas glänzend, mit 2 scharfen Längsstreifen, die gegen das Scutellum konvergieren, und einem feinen, vorn verwischten Mittelstreifen; Pleuren oft ganz matt, etwas behaart, oft unter der Flügelwurzel mit einem glatten Fleck. Scutellum fein runzlig, nicht glänzend, die vorn gelegenen Gruben groß, flach. Flügel glashell, Adern braun, ziemlich fein; Radialzelle offen, 3—3$^1/_2$ mal so lang wie breit; Areola groß und deutlich. Beine honiggelb bis braunrot, Distalende der Tarsen bräunlich. Abdomen glänzend, so breit wie lang, 2. Tergit die Hälfte der Oberfläche einnehmend; Bauchklappe klein, etwas glashell, mit rechtwinkeliger Spitze. L. 2—2·5 mm.

Fig. 317.
A. quercus-flocci
Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. und Q. macrocarpa Michx. — Galle (Fig. 317) an der Mittelrippe, auf der Unterseite der Blätter, 5—10 mm im Durchmesser, braun, kugelig, oft unregelmäßig, mit weizenkorngroßen Larvenkammern im Innern. Imago im März.

Illinois, Michigan, Iowa.

114. **A. quercus-singularis** (Bass.) ?1841 *Cynips nubilipennis,* T. W. Harris, Rep. Ins. Massach., p. 398 (♀, ♂ & ⊕) | ?1852 *C. n.,* T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., ed. 2 p. 434 (♀, ♂ & ⊕) | ?1861 *C. n.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 63 (♀, ♂ & ⊕) | ?1862 *C. n.,* T. W. Harris, Treat. Ins. injur., p. 548 (♀, ♂ & ⊕) | ?1864 *C. n.,* B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 484 (♀, ♂ & ⊕) | ?1859 *Callaspidia n.,* A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 38 (♀, ♂ & ⊕) | ?1885 *Amphibolips n.,* Ashmead

in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1864 *Cynips quercus singularis*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 326 (♀ & ♂) | 1865 *C. s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 355 (♀ & ♂) | 1870 *C. s.*, B. D. Walsh & C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 184 | 1881 *Andricus s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. s.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *A. s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1889 *A. s.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 186 (⊕) | 1897 *A. s.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 256 (⊕) t. 11 f. 4.

Sexuelle Generation. Kopf klein, schwarz, runzlig, Mund dunkelbraun. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, oft mit einem angedeuteten 14. Glied, kurz, blaß schmutziggelb, beim ♂ 16-gliedrig, so lang wie der Körper. Thorax schwarz, spärlich behaart, grob punktiert oder mit Gruben versehen. Mesonotum mit 3 deutlichen, jedoch nicht tiefen Längsgruben. Flügel dunkel rauchwolkig, Adern dunkel rötlichbraun, vor dem Rande verschwindend; Areola ziemlich groß, fast gleichseitig dreieckig. Vorderbein beim ♀ schmutzig gelb, Hinterbein schmutzig braun; beim ♂ Vorderbein dunkelbraun, Hinterbein fast schwarz, alle glänzend. Abdomen beim ♀ rot, 2. Tergit mit spärlichen Haaren, ein wenig kleiner als die halbe Länge des Abdomens, die folgenden mikroskopisch fein punktiert; Abdomen beim ♂ schwarz, glänzend, unten rötlich, 2. Tergit sehr lang, die Endsegmente versteckt.

Fig. 318.
A. quercus-singularis, Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Galle (Fig. 318) an den Blättern, kugelrund, glatt, dünnwandig, 6—12 mm im Durchmesser, das Blatt durchwachsend, ein Drittel der Kugel an der Ober-, zwei Drittel an der Unterseite des Blattes vorragend, zuerst grün und saftig, zuletzt braun und brüchig; die längliche zentrale Innengalle ist mit der äußeren Wand durch radiär verlaufende Fasern verbunden und festgehalten; von den Gallen von Amphibolips quercus-inanis (S. 596) durch die geringere Größe zu unterscheiden; Reife im Juni. Imago im Juli.

Connecticut, Massachusetts, Iowa, New York.

115. **A. pruinosus** Bass. 1900 *A. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 311 (♀ & ⊕).

♀. Glänzend schwarz. Antenne 13-gliedrig, 1. und 2. Glied sehr klein und hellbraun; Geißelglieder distal kürzer werdend, Endglieder dunkelbraun, letztes oftmals aus 2 verwachsenen Gliedern bestehend. Thorax schmal oder fast zusammengedrückt, fein punktiert und mit wenigen zerstreuten Haaren. Parapsidenfurchen und die 2 mittleren Längslinien ganz gerade nnd deutlich. Scutellum mikroskopisch fein runzlig; Grübchen klein, tief, glänzend. Flügel fast wasserhell, Adern nur in der proximalen Hälfte deutlich, in der distalen Hälfte kaum sichtbar; Radialzelle kurz und offen; 1. Cubitalzelle in der unteren Hälfte offen; Areola sehr klein, ihre vordere Seite durch eine längere Ader begrenzt, wodurch sie eine untersetzte Gestalt erhält. Beine dunkelbraun, jedoch Kniee und Tarsen heller. Abdomen groß; 2. Tergit sehr groß, fast röhrenförmig und alle folgenden bedeckend. L. 2·5 mm.

Erzeugt auf den Blättern, seltener auch an den Kätzchen von Quercus obtusiloba Michx. vollkommen kugelige, 3—4 mm im Durchmesser erreichende Gallen, deren Oberfläche dicht bereift und deren Wand stets dünn erscheint; ohne Innengalle; häufig ist das befallene Blatt mehr oder weniger verkümmert. Diese Gallen haben große Ähnlichkeit mit denen von A. quercus-utriculus (S. 543).

Connecticut (East Rock bei New Haven).

116. **A. quercus-fusiformis** (O.-S.) 1861 *Cynips q. f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 61 (♀ & ⊕) | 1883 *C. q. f.*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 14 p. 19 (♀) | 1865 *C. (Andricus) f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 352 (♀).

♀. Schwarz. Gesicht hinter den Augen behaart, oben glatt und glänzend. Antenne 13-gliedrig, bräunlichgelb, distal braun, 3. und 4. Glied ziemlich gleich lang, verlängert, die folgenden allmählich an Länge abnehmend, die 4 vorletzten Glieder gleich lang, das letzte mehr als 2 mal so lang wie das vorletzte. Thorax mäßig glänzend, sehr fein punktiert, an den Schultern etwas behaart. Parapsidenfurchen gegen das Scutellum konvergierend, dazwischen 3 undeutliche Furchen. Scutellum matter als der Thorax, warzig, mikroskopisch fein gerunzelt. Flügel glashell, Adern stark, braun, Cubitalis am Ursprung undeutlich, 2. Transversalis schief, gebogen; Areola sehr deutlich, mäßig groß, dreieckig. Beine gelblich rostbraun, Tibia des Hinterbeines schwach bräunlich. Abdomen kastanienbraun, nahe am Hinterrand des 2. Tergites mit einer rötlichen Binde, 2. Tergit mehr als 3 mal so lang wie das 3. Tergit. L. 2·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen 1—1·3 cm lang, meist am Blattrand, spindelförmig, ablösbar. Imago im Mai.

Canada, British Columbia.

117. **A. morrisoni** Ashm. 1896 *A. m.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 116 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. ♀ braun, gelblich und schwarz, ♂ schwarz. Kopf beim ♀ braun, mit gelblichem Augenrand, fein runzlig punktiert. Antenne beim ♀ gelblich, 13-gliedrig, Endglied sehr lang. Antenne beim ♂ blaß gelblich, 15-gliedrig, 3. Glied schwach gebogen. Thorax beim ♀ braun und wie die Pleuren runzlig punktiert, beim ♂ fein netzförmig punktiert. Mesonotum beim ♀ vorn mit kurzen, am Vorderende tief eingedrückten Mittelfurchen und deutlichen Linien an der Flügelwurzel, beim ♂ ohne Furchen. Parapsidenfurchen etwas verwischt. Scutellum fein runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern gelblich; Cubitalzelle in $^2/_3$ der Länge geschlossen; Areola deutlich. Beine beim ♀ braun, Tibia des Vorderbeines gelblich; Beine beim ♂ blaß gelblich. Abdomen beim ♀ schwarz, fein netzartig skulptiert, beim ♂ klein und gestielt. L. ♀ 2, ♂ 1·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen unregelmäßig kugelig, am Grunde der Blätter, ober- und unterseits gleichstark vorspringend, fleischig, mit zahlreichen Larvenkammern, 4—7 mm im Durchmesser. Imago im Juni.

Arizona.

118. **A. parmula** Bass. 1900 *A. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 312 (♀ & ⊕).

♀. Hellrot. Kopf dunkel braunrot. Antenne 13-gliedrig, 1. Glied groß, dunkelbraun, 2. groß und heller braun, die folgenden kürzer und allmählich dunkler, die 5 letzten dunkelbraun. Thorax fein punktiert. Parapsidenfurchen fein aber deutlich, weniger als gewöhnlich divergierend. Flügel wasserhell, Adern glashell, Subcostalis gelb; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine rot. Abdomen glatt. L. 2 mm.

Bewirkt auf der Unterseite der Blätter von Quercus sp. eine kleine, flache, sitzende, rot gefärbte, einer Untertasse ähnliche Galle, die in ihrem Mittelpunkt eine geringe, die Larvenkammer einschließende Erhöhung zeigt und am oberen Ende einen Durchmesser von 2 mm besitzt. Ähnliche Gallen kommen auch auf Q. alba L. vor, jedoch sind diese größer und blaßblau gefärbt.

Kalifornien (Napa City).

119. **A. quercus-virens** (Ashm.) 1861, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 57 (⊕) | 1882 *Cynips quercus virens*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 10 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus v.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Kopf rötlichbraun, fein punktiert, behaart. Mandibel schwarz. Antenne 13-gliedrig, rötlichbraun, die 2 ersten Glieder etwas gelb, fast verwachsen, 3. das längste, über 5 mal so lang wie das 2., die folgenden allmählich an Größe abnehmend, doch das 13. Glied etwas länger als das 12. und bräunlich. Thorax braun, grob punktiert, behaart. Mesonotum mit 2 schwärzlichen Längsfurchen. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum rund, sehr fein runzlig punktiert, behaart. Flügel glashell und auffallend lang, Adern bräunlich, dick; Radialzelle (1. Cubitalzelle?) fast geschlossen; Areola deutlich, gestielt. Beine hell rötlichbraun, Femur des Hinterbeines schwach gebräunt. Abdomen dunkel rötlichbraun, alle Segmente sichtbar, vordere Hälfte des 2. Tergites hellrötlich. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Gallen klein, kugelig, 4—6 mm im Durchmesser, zu 2—10 an der Unterseite der Blätter angewachsen, blaß bräunlich, im Inneren mit einer dichten, gelblichbraunen, schwammig-zelligen Masse; Larvenkammer einzeln im Zentrum. Imago in Februar.

Florida.

120. **A. topiarius** Ashm. 1887 *A. t.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 136 (♀ & ⊕).

♀. Rotbraun, punktiert. Augen dunkelbraun. Antenne 13-gliedrig, wenig länger als der Thorax, distal sehr wenig verdickt. Mesonotum mit den gewöhnlichen Längsfurchen; Mittelfurche schwach, ebenso die beiden kurzen Linien an der Schulter. Scutellum runzlig punktiert, kissenförmig, vorn mit 2 kleineren schiefen Gruben. Flügel glashell, Adern glashell und undeutlich; Cubitalis verwischt; Radialzelle offen; Areola blaß und nur bei bestimmter Beleuchtung sichtbar. Abdomen glatt und glänzend, 2. Tergit mehr als die Hälfte des Abdomens einnehmend, 3.—5. Tergit ziemlich gleich lang. L. 2·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen wie bei Cynips quercusfrondosa (S. 447), doch nicht so groß, ein Büschel kleiner deformierter lanzettförmiger Blättchen darstellend, die 3—5 kleine glatte eiförmige Innengallen einschließen; diese Innengallen, deren Durchmesser 1·5—2 mm erreicht, bei der Reife abfallend. Imago im März.

Florida.

121. **A. quinqueseptus** Ashm. 1885 *A. quinqueseptum*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 299 (♂ & ⊕).

♂. Braun. Kopf sehr fein punktiert, spärlich behaart, Behaarung auf dem Gesicht dichter. Antenne 14-gliedrig, distal allmählich dicker werdend, gelblich, 3. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen, die folgenden ziemlich gleich, letztes Glied sehr klein. Thorax sehr fein punktiert, spärlich behaart. Parapsidenfurchen deutlich. Mesopleure fast schwarz, untere Hälfte längsgestreift, obere glatt und glänzend, oben fein, an den Seiten stärker behaart. Scutellum grob gerunzelt, punktiert, mit 2 Gruben. Flügel glashell, Adern blaßgelb angehaucht. Beine bernsteingelb behaart, Coxa des Vorder- und Mittelbeines am Proximalende schwarz, Coxa des Hinterbeines fast schwarz, hinten mit einem langen Haarkamm, Vorderbein mit einem starken Sporn an der Tibia, Hinterbein längs der Oberseite schwärzlich,

Tibien mehr oder weniger bräunlich. Abdomen glatt, rötlichbraun, glänzend; Sternite in der ganzen Länge sichtbar. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Galle hart, kugelig, am Blattstiel sitzend und beiderseits gleich vorspringend, unten rund, oben genabelt, erst schön glänzend rötlichbraun, mikroskopisch fein behaart, später schwarz, 6 mm im Durchmesser und innen in 5 Längsräume geteilt; die Larve im Mittelpunkt. Imago im Juli.

Florida.

122. **A. chinquapin** (Fitch) 1859 *Figites c.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 40 (♀ & ⊕) | 1865 *F. c.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 361 (♀ & ⊕) | 1887 *Andricus c.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 175.

♀. Schwarz. Antenne 13-gliedrig, gegen das Ende verdickt, nicht bis zum Hinterende des Thorax reichend, gelb. Scutellum in der Mitte mit einer Grube, Naht beiderseits vorn zu einer kleinen rundlichen Aushöhlung erweitert. 2. Ader des Flügels winkelig. Beine gelb. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus bicolor Willd. und Q. chinquapin Michx. — Gallen länglich spindelförmig, an den Blättern.

Wahrscheinlich identisch mit A. quercus-fusiformis (S. 546).

New York.

123. **A. tubicola** (O.-S.) 1861 *Cynips t.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 60 (♀ & ⊕) | 1862 *C. quercus t.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 250 | 1865 *C. t.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 351 (♀) | 1881 *Andricus t.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28.

♀. Kastanienbraun, rötlich oder dunkelbraun. Antenne 13- oder 14-gliedrig, Wurzelglieder bräunlich, die folgenden schwarz. Thorax schwach behaart. Flügel glashell, Submarginalis und Radialis dunkelbraun; 2. Transversalis stark gebrochen, Cubitalis gegen die Areola undeutlich; Areola mittelgroß, dreieckig. Beine gelblichbraun, Tarsen am Distalende schwarz. Abdomen dunkel kastanienbraun. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx. — Gallen bis 8 mm hoch, zu 30—40 auf der Unterseite der Blätter, ablösbar, röhrenförmig, außen mit zahlreichen kirschroten Stacheln, gelblich, körnig, mit 1 Larvenkammer; Reife im Oktober. Imago im März des 2. Jahres.

Vereinigte Staaten.

124. **A. crystallinus** Bass. 1900 *A. c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 319 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Antenne dunkel rotbraun; 1. Glied groß und kolbenförmig, 2. sehr kurz und eirund, 3. so lang wie die beiden ersten zusammen, 4. kaum kürzer als das 3. und wenig länger als das 5., die übrigen fehlend. Thorax glänzend, zwischen den Parapsidenfurchen und den gewöhnlichen Linien mit zerstreuten, ziemlich starken Haaren. Scutellum abgerundet, schmal, runzlig, ohne deutliche Grübchen. Flügel groß und gefleckt, Adern deutlich aber dünn; Radialzelle offen; Areola klein. Beine dunkel rötlichbraun. Abdomen glänzend und kahl. L. 2·25 mm.

Erzeugt auf der Unterseite, seltener auf der Oberseite der Blätter von Quercus agrifolia Née (?) dicht gedrängte Gallen von 7 mm Länge und 3 mm Dicke. Durch ihre wollige Behaarung erinnern diese Bildungen sehr an die Gallen von A. quercus-flocci (S. 544), jedoch ergibt sich diese blaßrot gefärbte Wolle bei starker Vergrößerung als aus zerbrechlichen krystallinischen Fasern bestehend. Die größten Gallen endigen in eine lange halsartige Verlängerung, deren Unterseite meist glatt ist, während der

obere Teil baumartig verzweigt erscheint. Weder holzige Fasern noch zellulose Gewebe konnten an diesen Gallen beobachtet werden; der Gallenkörper und die denselben bedeckenden krystallinischen Fasern haben keine Ähnlichkeit mit einer Pflanzenstruktur, sondern zeigen eine helle, halb durchscheinende, mehr oder weniger glänzend rote, prachtvoll gefärbtem Glase ähnliche Beschaffenheit. Jede Galle enthält zwei übereinander liegende Zellen, deren untere die Larvenkammer darstellt.

Kalifornien (Napa City).

125. **A. saltatus** Ashm. 1887 *A. s.*, *Trisolenia*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 142 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Kopf braunschwarz, fein runzlig punktiert, matt; Ocellen rot, glänzend. Antenne beim ♀ 16-gliedrig, so lang wie der Thorax, blaßbraun, beim ♂ 17-gliedrig, blaß rötlichbraun. Thorax braunschwarz, fein runzlig punktiert, matt; Pleuren vorn gestreift, hinten runzlig. Mesonotum mit deutlicher Mittellängsfurche, einigen Punkten an den Rändern und 2 kurzen parallelen Furchen, nämlich einer jederseits der Mittelfurche, dieser parallel und nur bis zur Hälfte des Mesonotum reichend; zwischen den Parapsidenfurchen und der Furche an der Flügelwurzel noch eine kurze Längsfurche. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum grob netzartig gerunzelt, vorn mit 2 großen flachen schiefen glänzenden Gruben. Flügel glashell, Adern blaßbraun, schwach gelblich, Subcostalis braun, stärker; Radialzelle offen; Cubitalzelle halb geschlossen; Areola sehr groß, deutlich. Beine beim ♀ rötlichbraun, Tarsen und Außenrand der Femora und der Tibien gebräunt, punktiert und behaart, Coxae schwarz, oben glatt und glänzend, unten behaart; beim ♂ Femora und Tibien schwach gebräunt. Abdomen dunkel rötlichbraun, glänzend, 2. Tergit seitlich etwas behaart, $^2/_3$ so lang wie das Abdomen. L. 4·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus catesbaei Michx. und Q. cinerea Michx. — Gallen länglich eiförmig, der Länge nach gerippt, braun, ohne deutliche Larvenkammer, zu 2 oder 3 zusammen aus dem knospenden Blattwinkel ausbrechend; Reife im Frühling; dann sehr leicht und bei der leisesten Bewegung des Baumes abfallend. Springt auf dem Boden bis 20 mm hoch empor. Imago im März des folgenden Jahres.

Florida.

126. **A. exiguus** Bass. 1900 *A. e.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 318, 319 (♂, ♀ & ⊕).

Sexuelle Generation. Gelb. Kopf schwarz. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, blaßgelb, die 4 Endglieder gebräunt; Wurzelglieder groß, das 2. kugelig, 3. fast kolbenförmig und so lang wie das 1. und 2. zusammen, die folgenden etwas kürzer als das 3., untereinander gleich; Endglied sehr klein. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, dunkelbraun. Thorax glänzend. Parapsidenfurchen dünn und deutlich. Scutellum schwach runzlig, hinten durch eine Leiste begrenzt; Grübchen rund, tief, dicht nebeneinander. Flügel fast wasserhell, Adern blaßbraun; Cubitalis dünn, ziemlich nahe an die Basalis reichend; Radialzelle groß und offen; Areola vorhanden, aber schwach. Beine blaßgelb. Abdomen glänzend, gelblichbraun. L.? (wahrscheinlich sehr gering).

Erzeugt an den männlichen Blüten von Quercus obtusiloba Michx. kleine, eiförmige, sehr dünnwandige, nicht ganz glatte, dunkel oder fast schwarz gefärbte Gallen, deren Länge 1·3 mm und deren Breite 1 mm nicht überragt; die befallenen Kätzchen in ihrer Entwickelung gehemmt, einen aus den dicht gedrängten Blüten bestehenden Büschel oder Ballen darstellend.

Connecticut (West Rock bei New Haven).

127. **A. operatola** (Riley) 1864, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 197 (⊕) | 1873 *Cynips operatola,* C. V. Riley in: Amer. Natural., *v.* 7 p. 519 (♀ & ⊕) | 1900 *Andricus o.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 315, 316 (♀).

♀ (Agame Generation). Dunkelrot. Kopf sehr breit, eingebogen und fast halbmondförmig, sehr fein runzlig. Antenne 13-gliedrig, 1. Glied dunkel, dick, 2. klein, kugelig, nur $^1/_3$ so lang wie das 1., 3. fast so lang wie die 2 ersten zusammen, 4.—12. allmählich kürzer; letztes Glied lang und in eine Spitze auslaufend. Thorax fein punktiert, schwach behaart. Die 2 äußeren und die 2 inneren Linien des Mesonotum sehr fein; letztere vom Vorderrand bis zur Mitte des Mesonotum reichend und am Ende schwach divergierend. Scutellum rundlich, klein, schwach runzlig, stärker haarig; Grübchen eiförmig, glänzend, schräg, durch einen breiten Kiel voneinander getrennt. Flügel wasserhell, Adern dünn, Subcostalis und Basalis bräunlichrot, die anderen farblos; Cubitalis kurz; Radialzelle lang; Areola undeutlich. Beine heller rot. Abdomen schwarz, glatt, 1. Segment (wohl das 2. !) sehr groß, am Vorderende seitlich mit kurzen weißen Haaren. L. 3·5 mm.

Von Riley und Bassett aus Eichelgallen von Quercus ilicifolia Wgh. gezogen, die infolge der Eiablage von Callirhytis quercus-operator (S. 582) entstanden waren. Diese Gallen erinnern durch ihre Gestalt an die Samen der Roßkastanien, indem sie ziemlich flach gedrückt erscheinen und selten die Form einer Eichel zeigen; sie sind von verschiedener Größe, bald nur groß wie ein Flachskorn, bald bis 8 mm lang und befinden sich zu 1—6 in einer Eichel. Letztere ist gewöhnlich mißgestaltet. Imago im Frühling des 2. oder auch des 3. Jahres.

Wahrscheinlich als agame Generation mit Callirhytis quercus-operator (S. 582) zu vereinigen.

Connecticut (Waterbury).

128. **A. perplexus** Ashm. 1896 *A. p.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 122 (♀ & ⊕).

♀. Blaßbraun. Kopf fein zusammenfließend punktiert, blaßbraun. Antenne 15-gliedrig, behaart, Endglied schwach verdickt, blaßbraun. Thorax fein zusammenfließend punktiert, dunkelbraun, Pleuren schwarz, glänzend. Prothorax blaßbraun. Mesonotum vorn mit 2 kurzen Mittelfurchen und 2 Gruben an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, gerundet, die vorn gelegenen Gruben groß, tief, genähert. Flügel glashell, behaart, Adern bräunlich, Subcostalis und Mediana am Proximalende gelblich; 1. Abschnitt der Radialis etwas winkelig; Cubitalzelle geschlossen; Areola sehr klein, zusammengezogen, meist verwischt. Beine blaßbraun, Tibia des Mittel- und Hinterbeines dunkelbraun. Abdomen schwarz, glänzend, 2. Tergit an den Seiten spärlich behaart. L. 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen klein, kugelig, oben etwas zugespitzt und sehr kurz, fein, graulich behaart oder flaumig, bis 5 mm im Durchmesser, im Innern mit einer Larvenkammer, die den größten Teil der Galle einnimmt; Reife im Oktober. Imago im November.

Missouri (O'Fallen Park).

129. **A. bignelli** D. T. 1896 *Trisolenia punctata* (non *Cynips quercus p.* Bassett 1863!), Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 129 (♀) | 1902 *Andricus bignelli,* Dalla Torre & Kieffer in: Gen. Ins., *v.* 10 p. 61.

♀. Unterscheidet sich von A. saltatus (S. 549) durch folgende Merkmale. Antenne 15-gliedrig, 3. Glied nicht ganz 2mal so lang wie das 4. Glied. Pleuren nadelrissig. Scutellum grob runzlig, vorn mit 2 großen,

tiefen, durch einen Kiel getrennten Gruben. Flügel glashell, gelb angehaucht; 1. Abschnitt der Radialis bogig; Cubitalzelle am Proximalende offen; Areola deutlich. Beine dunkelrot, Coxa des Hinterbeines dunkel oder schwarz. Abdomen dunkel rötlichpechbraun, kugelig, fein punktiert; 2. Tergit nur halb so lang wie das Abdomen. L. 5·2 mm.

New York (Nyack). Imago im Februar.

130. **A. ignotus** Bass. ?1881 *A. i.* (nom. nud.), G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1900 *A. i.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 317, 318 (♀).

♀. Schwarz. Scheitel sehr fein punktiert. Antenne lang, 14-gliedrig; Wurzelglieder rötlichbraun, die folgenden dunkelbraun, die letzten fast schwarz; 1. Glied groß, distal dick, proximal äußerst dünn, 2. eiförmig und in die tiefe Aushöhlung des 1. eingesenkt, 3. fast doppelt so lang wie die beiden ersten zusammen, 4. um ein Drittel und 5. um die Hälfte kürzer als das 3.; die übrigen Glieder fast gleich. Pronotum mit 2 runden Flecken, die tiefer schwarz erscheinen. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen fein uneben oder punktiert, erhaben und glänzend. Parapsidenfurchen sehr tief. Scutellum klein, fein lederartig oder runzlig; Grübchen weit abstehend und nur sehr seichte, weniger rauhe Einsenkungen darstellend. Flügel haarig, groß, schwach bräunlich; Cubitalis fast bis zur Basalis reichend; Areola deutlich, offen, von ihren proximalen Winkeln ist der eine spitz, der andere stumpf. Beine hellbraun. Abdomen glatt; 1. Segment (wohl das 2.!) am Vorderrand seitlich schwach behaart. L. 2·3 mm.

Ein einziges Stück in einem Behälter gezogen, worin frische Gallen von A. pruinosus (S. 545) gebracht worden waren, also in Quercus obtusiloba Michx. entwickelt.

Connecticut (East Rock bei New Haven).

131. **A. pulchellus** Bass. 1900 *A. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 314 (♀).

♀. Schwarz, glänzend. Kopf klein. Antenne 14-gliedrig, schlank, dunkel rötlichbraun; 1. Glied kugelig, 2. sehr klein, die folgenden klein und untereinander gleich. Thorax eiförmig, punktiert, zerstreut behaart. Parapsidenfurchen breit, am Vorderrand und am Hinterrand des Mesonotum eng konvergierend. Scutellum klein, Grübchen ziemlich weit voneinander liegend, klein und glänzend. Flügel groß, Adern blaßbraun und sehr dünn; Cubitalis wenig deutlich, die Basalis nicht erreichend; Radialzelle offen; Areola groß, von gleichlangen Adern begrenzt. Beine hell rötlichbraun. Abdomen kurz und glatt; 1. Segment (wohl das 2.!) lang, $^4/_5$ der ganzen Länge erreichend. L. 2·5 mm.

Ein Exemplar wurde gefangen, während es die Eier in eine Knospe von Quercus prinoides Willd. ablegte.

Nord-Amerika.

132. **A. ashmeadi** Bass. 1900 *A. a.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 320, 321 (♀).

♀. Schwarz, kurz und anliegend behaart. Antenne dunkel rötlichbraun, 14-gliedrig; 1. Glied ziemlich lang, 2. kurz, nicht länger als dick, 3. von mittlerer Länge, um $^1/_3$ länger als das 4. und doppelt so lang wie das 5., die folgenden kurz oder sehr kurz; letztes Glied bald aus 2 verwachsenen Gliedern bestehend, bald ohne Spur einer Trennung, in allen Fällen von gleicher Länge. Thorax unregelmäßig punktiert. Parapsidenfurchen fein und durchlaufend; die inneren parallelen Linien vom Vorderrand bis zur Mitte des Mesonotum reichend; die äußeren Linien sehr schwach. Scutellum gröber punktiert und haariger als das Mesonotum. Flügel ziemlich groß und hell,

Adern braun und deutlich; Cubitalis fast die Basalis erreichend; Radialzelle offen; Areola klein. Beine dunkel rötlichbraun, fast schwarz, an den Gelenken heller; Krallen einfach. Abdomen glatt, glänzend, mit Ausnahme der weißbehaarten Stellen; 2., 3. und 4. Segment dorsal und ventral unbehaart; infolgedessen wird dorsal ein glänzendes unbehaartes Dreieck gebildet, dessen Basis am Vorderrand des 2. Segmentes und die Spitze am Hinterrand des 4. Segmentes liegt. L. 3·5 mm.

Eiablage im April, in die Knospen von Quercus bicolor Willd.

Nord-Amerika.

133. **A. incertus** Bass. 1900 *A. i.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 317 (♀).

♀. Schwarz. Kopf breit. Antenne 14-gliedrig, dunkelbraun; 1. Glied glänzend schwarz, keulenförmig, 2. sehr groß, eiförmig, 3. um die Hälfte länger als die beiden ersten zusammen, 4. so lang wie die beiden ersten zusammen, die folgenden allmählich kürzer. Thorax rauh und haarig; 2 innere Linien vom Vorderrand bis zur Hälfte des Mesonotum reichend, 2 weit abstehende und divergierende Linien vom Hinterrand bis zur Mitte des Mesonotum; eine kurze Linie über der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen vorhanden, aber wegen der Behaarung wenig deutlich. Scutellum sehr klein und rauh; Grübchen überaus klein und fast so glanzlos wie das Scutellum. Flügel wasserhell, mit einem braunen Fleck nahe an der Wurzel; Radialzelle offen; Areola mittelmäßig groß. Beine dunkelbraun, glänzend, fast schwarz, an den Gelenken etwas heller. Abdomen glänzend; 1. Segment (wohl das 2.!) $^2/_3$ der ganzen Länge erreichend. L. 3·3 mm.

Ein Exemplar wurde im April gefangen, während es auf einer Knospe von Quercus bicolor Willd. mit der Eiablage beschäftigt war.

Nord-Amerika.

134. **A. cinerosus** (Bass.) 1881 *Cynips cinerosa*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 110 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus cinerosus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Gelblich- oder rötlichbraun. Kopf klein, schmutzig gelblichbraun, mit kurzen angedrückten Haaren. Distalende der Mandibel glänzend schwarz. Antenne 14-gliedrig, schmutzig braun, kurz behaart, 1. Glied auf der Innenseite, 2. und 3. am Distalende blaßbraun, glänzend. Thorax schmutzig gelblichbraun; 2 parallele Linien vom Vorderrand bis zur Mitte des Mesonotum, zwischen denselben eine dunklere Stelle, eine kurze Mittellinie am Hinterrand des Mesonotum beginnend und bald verschwindend, zwischen derselben und dem Pronotum 2 stark divergierende Linien, unterhalb letzterer 2 parallele Linien von derselben Länge; alle viel dunkler als die übrige Scheibe. Scutellum klein und wie das Mesonotum behaart; Gruben fehlen. Flügel ziemlich glashell, Adern dunkelbraun, 2. Transversalis stark, Cubitalis kurz, die Transversalis nicht erreichend, Radialis stark, mit einem erweiterten Punkt unterhalb des Flügelrandes endigend; Radialzelle offen; Areola klein, doch deutlich. Beine schmutzig gelblichbraun, Krallen schwarz. Abdomen schön glänzend rötlichbraun, die Hinterecken der Tergite fast schwarz, 2. Tergit außer einem kleinen Flecken mit feinen kurzen Haaren bedeckt; Bauchdorn sehr groß, mit langen weißen Haaren. L. 4·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen kugelig, einkammerig, bis 25 mm groß, grau bereift, innen dicht zellig, mit einer mehr oder weniger freien Larvenkammer in der Mitte.

Texas, Philadelphia.

135. **A. patiens** Bass. 1900 *A. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 312 (♀).

♀. Dunkelrot. Kopf klein, haarig und runzlig, Scheitel flach. Antenne 14-gliedrig, 1. Glied dunkel, keulenförmig, 2. heller gefärbt, $^1/_3$ so lang wie das 1., das 3. so lang wie die 2 ersten zusammen, 4., 5. und 6. allmählich kürzer werdend, die folgenden kurz, gleichlang. Thorax sehr kurz aber dicht behaart. Parapsidenfurchen sowie die inneren und die äußeren Linien vorhanden aber wenig deutlich; die mittlere Längslinie reicht vom Vorderrand des Mesonotum bis zum Ende des 1. Drittels. Scutellum klein, sehr fein behaart; Grübchen weit voneinander getrennt, matt. Flügel ziemlich breit, schwach braun, Adern blaß; Cubitalis kurz; Radialzelle offen, in der Mitte am breitesten; Areola vorhanden, ihre Vorderseite durch eine dünne farblose Ader begrenzt. Beine hellrot; Femur des Hinterbeines in der Mitte verdickt, fast eiförmig; Krallen lang, schlank und schwarz. Abdomen schwarz, glatt; 1. Segment (wohl das 2.!) in der vorderen Hälfte mit einigen zerstreuten Haaren. L. 3 mm.

Diese mit A. operatola (S. 550) nahe verwandte Art wurde in großer Anzahl im ersten Frühjahr und bei einer sehr niedrigen Temperatur gefangen, während sie damit beschäftigt war, ihre Eier in die noch völlig geschlossenen Knospen von Quercus ilicifolia Wgh. abzulegen.

Nord-Amerika.

136. **A. chrysolepidis** Ashm. 1896 *A. c.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 119 (♀ & ⊕).

♀. Rötlichbraun. Kopf dicht punktiert, spärlich behaart. Augen dunkel rötlichbraun. Antenne bräunlichgelb, 14-gliedrig, am Distalende sehr schwach verdickt. Thorax dicht punktiert, spärlich behaart, Pleuren fein runzlig, unten schwach gestreift. Mesonotum vorn mit einer bis mehr als zur Hälfte ausgedehnten Mittelfurche, beiderseits derselben vorn mit 2 kurzen Mittelfurchen; dazu die gewöhnlichen Furchen an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen vorn verwischt. Scutellum kissenförmig, runzlig, mit deutlichen Gruben. Flügel glashell, Adern gelblich; Subcostalis und Radialis den Flügelrand nicht erreichend; Areola klein. Beine bräunlichgelb. Abdomen dunkel rötlichbraun, glatt und glänzend, die Endsegmente mit mikroskopisch feiner Punktierung; Bauchklappe schwach vorspringend. L. 3—5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus chrysolepis. — Galle sehr hart, eiförmig oder kugelig, an der Spitze genabelt, mit Larvenkammer in der Mitte, außen dicht fein-kurzhaarig, wie ein Pfirsich; Behaarung oftmals abgerieben. Imago im Oktober und Januar.

Kalifornien (Colfax).

137. **A. maxwelli** Bass. 1890 *A. m.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 83 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Kopf beim ♀ dunkel bräunlichrot, beim ♂ schwarz und glänzend, bei gewisser Beleuchtung rötlichbraun, glatt; Scheitel sehr fein punktiert. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, dunkler als beim ♂, beim ♂ 15-gliedrig, 1. und 2. Glied kurz, ziemlich gleichlang, 3. ein wenig länger als die 2 vorhergehenden zusammen, keulenförmig, scharf gekrümmt und eingeschnitten, die folgenden Glieder allmählich kürzer und spitzer werdend. Thorax beim ♀ sehr dunkel bräunlichrot, beim ♂ schwarz und glänzend, bei gewisser Beleuchtung schön rötlichbraun, glatt. Mesonotum beim ♀ ohne Mittellinie, Gruben an der Wurzel des Flügels bis zum Scutellum reichend; Mesonotum beim ♂ sehr fein punktiert, mit 2 feinen parallelen Linien in der

vorderen Hälfte und einer Mittellängslinie, die etwas mehr als die vordere Hälfte einnimmt; die Gruben an der Flügelwurzel sind kurz eiförmig. Parapsidenfurchen sehr fein, glatt und glänzend und wenig konvergierend. Scutellum beim ♀ mehr faltig als runzlig, Gruben wenig glänzend und wenig weit getrennt; Scutellum beim ♂ schmutzig schwarz, matt und fein runzlig, Gruben weit auseinanderstehend, glatt und glänzend, breit aber nicht tief. Flügel glashell, Adern deutlich; Basalis ziemlich stark, meist schwarz, Cubitalis blaß, die Basalis erreichend, Radialis am Proximalende der Radialzelle winkelig, ein Ast meist an diesem Winkel vorspringend, Radialis vor dem Flügelrand verschwindend; Radialzelle offen; Areola klein. Beine beim ♀ dunkler als beim ♂, einfarbig bräunlichgelb, etwas dunkler als die Antenne; Krallen 2-zähnig. Abdomen glänzend, dunkelrot, beim ♂ mit schwachbraunem Anflug; 2. Tergit sehr lang, die folgenden meist einschließend. L. ♀ 3, ♂ 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen vielkammerig, selten mehr als 6 Larven enthaltend, rund oder eiförmig oder unregelmäßig, bis 16 mm im Durchmesser, gelblich- bis dunkelbraun, meist glatt und glänzend, aber auch rauh und matt, innen mit einem weichen markähnlichen Zellgewebe ohne deutliche Larvenkammern. Wahrscheinlich an Zweigen, vielleicht an Blättern gesammelt.

Texas (Palaestina).

138. **A. murtfeldtae** Ashm. 1896 *A. m.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 117 (♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. ♂. Schwarz, fast matt. Kopf fein zusammenfließend punktiert, Ocellen rot, Augen braun. Antenne 15-gliedrig, ziemlich lang; 3. Glied das längste, die folgenden schwach eiförmig und zart gerieft, gelblichbraun. Thorax fein zusammenfließend punktiert, Tegula braun, Pleuren punktiert und schwach gestreift. Mesonotum vorn mit 2 Mittelfurchen und hinten mit einer schwachen Andeutung einer Mittelfurche und 2 deutlichen Gruben an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen zart und deutlich begrenzt. Scutellum runzlig. Flügel glashell, bewimpert, Adern sehr deutlich, braun, Basalis und Endstück der Subcostalis, sowie 1. Abschnitt der Radialis schwärzlich; Cubitalzelle und Areola geschlossen. Beine nebst Coxae gelblichbraun, Hinterbein schwach bräunlich. Abdomen unten und am Hinterende bräunlich. L. 2·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen unregelmäßig, hart, braun, fast kugelig, außen fein gekörnelt und mit einigen stumpfen Dornen besetzt, innen von harter und brauner Beschaffenheit, vielkammerig, 10 mm hoch, 8 mm dick.

Wahrscheinlich Missouri (Kirkwood).

139. **A. aztecus** (Cameron) 1888 *Aphilothrix? a.*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 t. 20 f. 23 (♀) | 1897 *Andricus (Aphilothrix) a.*, P. Cameron in: Ann. nat. Hist., ser. 6 *v.* 19 p. 261 (♀).

♀. Rostrot. Kopf und Thorax dicht, fein und runzlig punktiert; Mandibel am Distalende schwarz. 3. Glied der Antenne kaum um $^1/_3$ länger als das 4. Glied. Mesonotum fein quergestreift; eine Längsfurche außerhalb der Parapsidenfurchen reicht bis zum Vorderrand, nicht aber zum Hinterrand des Mesonotum; Sternum und Mesopleure unten schwarz; Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum stärker punktiert als das Mesonotum; Grübchen breit, nicht scharf getrennt. Leisten des Mediansegmentes gerade und parallel. Flügel wasserhell, Adern blaßgelb; Radialzelle am

Vorderrand offen; Areola undeutlich. Tarsen heller gefärbt als die Tibien und Femora; Krallen mit Zahn. Abdomen etwas heller als der Thorax und glänzend. L. 4 mm.

Mexiko (nördliches Sonora).

140. **A. floridanus** Ashm. 1887 *A. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 137 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Dunkelbraun. Kopf punktiert, behaart, Wange deutlich abgerundet. Antenne beim ♀ 16-, beim ♂ 17-gliedrig, so lang wie der Körper, schlank und durchaus fast gleich dick. Thorax punktiert, behaart. Scutellum kissenförmig, behaart; Grübchen undeutlich. Flügel glashell, Adern braun; Radialis den Vorderrand erreichend, Cubitalis den Distalrand nicht ganz erreichend; Cubitalzelle geschlossen; Areola deutlich. Abdomen eiförmig, schwach zusammengedrückt, glänzend, rötlichbraun. L. 3·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusifolia var. parvifolia. — Gallen harte, unregelmäßige Anschwellungen an den Ästen oder am Stamm, stets nahe am Grund, 12—76 mm lang und 12·7 dick, ähnlich den Gallen von Callirhytis quercus-batatoides (S. 566), A. quercus-medullae (S. 531) und Neuroterus quercus-rileyi (S. 333).

Florida.

141. **A. quercus-ventricosus** (Bass.) 1864 *Cynips q.-ventricosa,* H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 681 (♀ & ⊕) | 1865 *C. v.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 358 | 1885 *Andricus ventricosus,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Kopf hell zimtbraun, fein punktiert, Gesicht behaart, um den Mund dunkelbraun. Distalende der Mandibel schwarz, Palpen hellbraun. Antenne 15-gliedrig, lang, 3. Glied das längste, die folgenden allmählich an Länge abnehmend, das letzte so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, mit deutlicher Naht. Thorax hell zimtbraun, fein und flach punktiert; Pleuren mikroskopisch fein punktiert. Mesonotum an den Seiten und an der Grenze des Scutellum von einer dunklen rötlichbraunen Linie begrenzt. Parapsidenfurchen nicht tief; die Längsteilungslinie läuft vom Pronotum zum Scutellum, jederseits eine Linie vom Pronotum bis zur Mitte des Mesonotum, mit einer Auszahnung am Ende; ein tiefer Eindruck jederseits an der Flügelwurzel. Scutellum sehr fein skulptiert, durch eine dunkle schmale Leiste in 2 Längshälften geteilt. Flügel glashell, Adern dunkel rötlichbraun, Subcostalis und Costalis proximal blasser; Basalis auffallend erweitert; Radialzelle offen; Areola deutlich. Beine gelb, Tarsen am Distalende schwarz. Abdomen dunkelbraun, Tergite kurz, 2. Tergit das längste; Höhe des Abdomens so groß wie die Länge oder größer; Endsegment fein punktiert. L. 3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh. — Gallen in Klumpen zu 4—12 beisammen, an den Zweigen und Stämmen, keulenförmig, am Grunde abgestutzt, an der Spitze verschmälert, zurückgekrümmt, bis 15 mm lang und 9 mm dick, grün oder rot, getrocknet braun oder schwarz, hart, mit einer fast freiliegenden Larvenkammer.

Connecticut.

142. **A. bonanseai** Mayr 1905 *A. b.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 55 p. 571 f. 8 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schmutzig gelbrot. Kopf hinter den Augen sehr deutlich verbreitert, Wange ohne deutliche Furche; Stirn ziemlich spärlich pubesziert, mit wurmförmig gewundener, spärlicher Runzelung. Antenne 15-gliedrig, ziemlich dünn, braun, ausgenommen das Distalende

des 1., das 2. und das Distalende der 5 oder 6 folgenden Glieder; 2. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 3. Glied das längste, die folgenden allmählich abnehmend. Mesonotum mit 2 breiten dunkelbraunen Längsstreifen; größter Teil der Mesopleure dunkelbraun bis schwarz; Mitte des Mesonotum mit derselben Skulptur wie die Stirn, was auch für Cynips championi (S. 446) gilt; Pubeszenz spärlich. Scutellum in der vorderen Hälfte mit einem schwarzen rundlichen Fleck oder abgekürzten Längsstreifen, mit derselben Runzelung wie die Stirn, was auch für A. quercus-capsualus (S. 530) gilt; Gruben länglich, schief und kahl. Leisten des Metanotum schwach aber deutlich gekrümmt, wie bei A. ostrea (S. 480). Vorderflügel unbewimpert. Tibia des Vorder- und Mittelbeines, Hinterbein außer den Gelenken und Tarsen braun, Femur des Vorder- und Mittelbeines mehr oder weniger bräunlich; Tibien nicht abstehend behaart. Ein breites Band vor dem Hinterrand des 2. Tergits und das 3. Tergit braun; 2. und 3. Tergit oben kahl, seitlich mäßig, aber nicht dicht pubesziert, ähnlich wie bei Cynips championi; Bauchspitze und Bauchdorn abstehend behaart; 2. Tergit dorsal schief verlängert, $^3/_4$ des Abdomens bedeckend, dadurch an Diplolepis (S. 342) erinnernd, Hinterrand seitlich von vorn und unten nach hinten und oben schief verlaufend; Bauchdorn mehr als 3 mal so lang wie breit. L. 3·5—3·8 mm.

Erzeugt auf Quercus sp. Rindengallen. — Gallen fast wallnußgroß, knollig-kugelig, mit unebener, glanzloser Oberfläche, braungelb, einzeln oder zu 2, den Zweig mehr oder weniger umfassend, an die Galle von Aphelonyx cerricola (S. 414) erinnernd; im trockenen Zustand hart, befeuchtet sehr weich, wahrscheinlich mehrkammerig. Imago im Herbst des 3. Jahres, sowie im Frühling und Herbst des 4. Jahres.

Mexiko.

A. femoratus Ashm. 1887 *A. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 141 (♀ & ⊕).

♀. Kopf braunschwarz, grob gerunzelt, punktiert. Antenne blaß gelblichbraun. Thorax braunschwarz, grob runzlig punktiert. Parapsidenfurchen durch die grobe Struktur fast verwischt, wie bei Amphibolips (S. 588). Flügel schmutzig glashell, behaart; Cubitalzelle nicht ganz geschlossen. Beine blaß, gelblichbraun; Femur des Hinterbeines schwarz und sehr stark angeschwollen, wie bei gewissen Chalcididae. Abdomen schwarz, glänzend, 2. Tergit stark verlängert. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Gallen kugelig, bis 7·6 mm groß, sehr dünnwandig, mit einer Larvenkammer, die durch feine strahlige Fasern festgehalten wird. Imago im Mai.

Florida.

A. gibbosus (Prov.) 1881 *Cynips (A.) g.*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 232 f. 37 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Schwarz. Mund rötlich, Gesicht runzlig, in der Mitte etwas vorspringend. Antenne 14-gliedrig, blaßgelb, an der Spitze mehr oder weniger dunkel. Thorax kurz und stark höckerig, Nähte deutlich, Schultern und Pleuren unten fein runzlig. Scutellum runzlig, höckerig und so verlängert, daß es fast das Ende des Mediansegmentes erreicht. Flügel glashell, Submarginalis bräunlich; 2. Transversalis winkelig mit einem kleinen Vorsprung gegen die Radialis, proximaler Teil der Cubitalis am Proximalende verwischt; Radialzelle sehr groß; Areola deutlich, am Proximalende der Radialzelle gelegen. Beine blaßgelb, Tarsen schwarz, Proximalende der Coxae beim ♂ dunkel. Abdomen schwarz, Hinterrand des letzten Bauchsegmentes gelblich. L. 2·2 mm.

Canada.

A. obtusilobae Bass. 1900 *A. o.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 316, 317 (♀).

♀. Farbe? Kopf gelblichrot, breiter als der Thorax, Scheitel flach und fein gerunzelt oder punktiert. Antenne gelblichrot, 13-gliedrig; 1. Glied schlank, kolbenförmig, 2. nur halb so lang, 3. ebenso wie das 1., die folgenden allmählich kürzer, letztes Glied doppelt so lang wie das 12. Glied. Mesonotum punktiert. Parapsidenfurchen vorhanden aber wenig deutlich; die 2 inneren Linien parallel und die Mitte des Mesonotum erreichend. Scutellum fein gerunzelt, Grübchen klein, seicht und glatt. Flügel fast wasserhell, Adern schwach; Cubitalis die Basalis nicht erreichend; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine gelblichrot, Tarsus des Hinterbeines dunkler. Abdomen glatt, hinten dunkler als der Thorax. L. 2·5 mm.

2 Exemplare mit A. pruinosus (S. 545) aus demselben Zuchtglas gezogen, also in Quercus obtusiloba entwickelt.

Nord-Amerika.

A. mexicanus Bass. 1890 *A. m.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 78 (⊕).

Galle auf Quercus crassifolia Örst.? Die größte wollige Blattgalle, etwa 25 mm lang und 13 mm dick, gelblichbraun, mit harten Larvenkammern, an der Mittelrippe blattunterseits, mit fast 6·5 mm langem Stiel.

Mexiko (Guadelajare).

A. pseudostreus Küstenm. 1894 *A. p.*, Küstenmacher in: Jahrb. wiss. Bot., *v.* 26 p. 82 (⊕).

Gallen auf Quercus sessiliflora Smith, gleich jenen von Neuroterus quercusbaccarum (S. 317), ebenfalls saftig, blaßgrünlich, vereinzelt am Grunde der Blätter in der Nähe des Blattrandes, 4 mm groß, zur Zeit der Reife gelb und prall bleibend. Imago im Juni.

Deutschland (Berlin).

A. quercus-pyramidalis (Land.) 1895 *Aphilothrix q. p.*, Landois in: Jahresber. Westfäl. Ver., *v.* 23 p. 33 (⊕).

Knospengallen auf Quercus pyramidalis zu 2—4, unregelmäßige Buckel bildend, stets an den Enden der dünnsten Zweige.

Deutschland.

A. sp., Trotter 1903 *A. sp.?*, Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 42 (⊕).

Blattblasengalle auf Quercus aegilops L., elliptisch, einkammerig, einzeln oder zu mehreren zusammenfließend, 1—1·5 mm lang, braun oder gelbbraun, besonders oberseits deutlich; Flugloch an einem der beiden Enden.

Griechenland.

A. sp., Trotter 1903 *A. sp.?*, Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 45 (⊕).

Galle auf Blättern von Quercus coccifera L., blasenartig, elliptisch, einkammerig, 1—1·5 mm lang, braun, besonders blattoberseits vorragend, neben den Nebenrippen liegend; vielleicht identisch mit den Gallen von A. pseudococcus (S. 508).

Griechenland.

A. sp., Trotter 1903 *A. sp.?*, Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 46 (⊕).

Galle auf den Blättern von Quercus coccifera L., eirund, 1—1·5 mm lang, gelblich, leicht, kurzhaarig, am Blattrand, welcher mehr oder weniger ausgeschnitten erscheint; ähnlich der Galle von Neuroterus albipes (S. 315) oder von A. schroeckingeri (S. 511).

Griechenland.

A. sp., Trotter 1903 *A. sp.?*, Trotter in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 42 (⊕).

Galle auf Quercus libani Ol., ähnlich der von A. circulans (S. 472) oder A. luteicornis (S. 516) einem schuppenförmigen, vom Grunde einer Galle von Synophrus politus (S. 603) ausgehenden Anhängsel aufsitzend.

Klein-Asien.

20. Gen. **Callirhytis** Först.

1869 *Callirhytis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 335 | 1896 *C.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 130 | 1881 *Andricus (C.)*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 27 | 1882 *A. (C.)*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 13 | 1885 *A. (C.)*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1890 *A. (C.)*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 76 | 1897 *A. (C.)*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 255 | 1899 *A. (C.)*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 381.

Unterscheidet sich von Andricus (S. 453) durch folgende Merkmale: Parapsidenfurchen nicht immer durchlaufend; Krallen einfach. Bei einer Art (C. maculipennis, S. 587) zeigt das Scutellum eine nicht durchlaufende Mittellängsfurche und das Mediansegment 3 Längsleisten; bei einer anderen (C. polythyra, S. 586) sind die 2 Grübchen des Scutellum zu einer breiten Querfurche zusammengeflossen.

Förster unterschied die Gattung Callirhytis von Andricus durch die „äußerst scharfen Querrunzeln am Mesonotum"; Mayr unterschied beide nur durch die Krallen, so daß er die Arten mit einfachen Krallen zu Callirhytis und die mit gezähnten Krallen zu Andricus s. str. stellte. Das von Förster angegebene Merkmal läßt sich nicht verwerten, da sowohl Andricus-Arten mit quergerunzeltem Mesonotum, wie auch Callirhytis-Arten ohne Querrunzeln auf dem Mesonotum vorkommen.

Von C. quercus-operator (S. 582) wurde ein Generationswechsel mit Andricus operatola (S. 550) beobachtet; somit wäre die Gattung Callirhytis von der Gattung Andricus (S. 453) in Wirklichkeit nicht zu trennen, ebensowenig wie das Genus Andricus vom Genus Cynips (S. 414), mit dem eine Art in Generationswechsel steht, zu unterscheiden ist.

Europa, Asien und Amerika.

56 sichere und 3 zweifelhafte Arten.

A. Übersicht der sicheren europäischen und asiatischen Arten:

1	Mediansegment mit 2 Längsleisten — **2.**		
	Mediansegment mit 3 Längskielen; Körper rostrot, Kopf schwarz	4. **C. semicarpifoliae** . . .	p. 563
2	Beine einfarbig rötlichgelb; sexuelle Generation	1. **C. rufescens**	p. 562
	Beine teilweise schwarz oder braun — **3.**		
3	Antenne in der distalen Hälfte mehr oder weniger braun; Beine schwarz oder pechbraun, Tibia des Vorder- und Mittelbeines und alle Tarsen rötlichgelb; agame Generation	2. **C. glandium**	p. 562
	Antenne und Beine rotgelb; beim ♀ Coxae, Femora, Tibia des Mittel- und Hinterbeines bräunlich; sexuelle Generation	3. **C. hartigi**	p. 563

B. Übersicht der sicheren amerikanischen Arten:

♀.

a) Arten, bei denen die Gliederzahl der Antenne bekannt ist:

1	Scutellum mit Mittellängsfurche; Mediansegment mit 3 Leisten, die äußeren bogig	56. **C. maculipennis**	p. 587
	Scutellum ohne Mittellängsfurche; Mediansegment mit 2 Längsleisten — **2.**		

2	Scutellum vorn mit einer breiten Querfurche; Endglieder der Antenne weder dicker noch kürzer als die mittleren .	55. C. polythyra	p. 586
	Scutellum vorn mit 2 getrennten Grübchen — **3.**		
3	Antenne 15-gliedrig — **4.**		
	Antenne 14-gliedrig — **7.**		
	Antenne 13-gliedrig — **26.**		
	Antenne 12-gliedrig — **40.**		
4	Thorax glatt — **5.**		
	Thorax punktiert oder querrunzlig — **6.**		
5	Beine braunschwarz, Femora braun; Thorax kurz anliegend behaart	5. C. quercus-suttoni . .	p. 564
	Beine gelb; Thorax glänzend	6. C. quercus-palustris . .	p. 565
		7. C. quercus-notha . . .	p. 565
6	Thorax fein und dicht querrunzlig	8. C. frequens	p. 566
	Thorax grob punktiert	9. C. quercus-batatoides .	p. 566
7	Scutellum punktiert, ohne Runzeln — **8.**		
	Scutellum runzlig oder runzlig-punktiert — **10.**		
8	Kopf und Thorax schwarz; Abdomen hinten fein punktiert	10. C. quercus-punctata . .	p. 566
	Kopf und Thorax größtenteils blaß bräunlichgelb — **9.**		
9	Thorax schwarz gefleckt; Flügel gelblich .	11. C. quercus-agrifoliae .	p. 567
	Thorax einfarbig blaß bräunlichgelb; Flügel glashell	12. C. lasia	p. 567
10	Parapsidenfurchen undeutlich — **11.**		
	Parapsidenfurchen deutlich — **12.**		
11	Mesonotum fein punktiert	13. C. seminosa	p. 568
	Mesonotum grob gerunzelt	14. C. quercus-pomiformis .	p. 568
12	Mesonotum mit feinen dichten Querlinien; Prothorax grob gerunzelt	15. C. quercus-cornigera .	p. 569
	Mesonotum fein lederartig; Beine hellgelb — **13.**		
	Mesonotum gerunzelt oder punktiert — **15.**		
	Mesonotum fast glatt — **24.**		
13	Parapsidenfurchen durchlaufend; Mesonotum fast kahl; 3. Glied der Antenne fast 5mal so lang wie dick	53. C. clarimontis	p. 585
	Parapsidenfurchen vorn erloschen — **14.**		
14	Mesonotum kurz anliegend behaart; 2. Abdominaltergit vorn mit je einem Haarfleck; Bauchdorn 4mal so lang wie dick	54. C. bakeri	p. 586
	Mesonotum fast kahl; 2. Abdominaltergit ohne Haarfleck; Bauchdorn 8mal so lang wie breit	52. C. eriophora	p. 585
15	Vorderrand des 2. Abdominaltergites mit dichter weißer Haarbinde; Mesonotum punktiert	19. C. radicis	p. 571
	Vorderrand des 2. Abdominaltergites ohne Haarbinde, höchstens mit je einem Haarfleck — **16.**		
16	Abdomen schwarz oder schwarzbraun — **17.**		
	Abdomen rot oder hell gelblichbraun — **21.**		

17	Mesonotum braun und rötlich, fein gerunzelt; Tergite am Rande fein punktiert	20. C. tumifica	p. 571
	Thorax schwarz; Pro- und Mesonotum grob und unregelmäßig gerunzelt	29. C. rossi	p. 575
	Thorax schwarz, punktiert oder runzlig punktiert — 18.		
18	Thorax runzlig punktiert — 19.		
	Thorax nur punktiert, ohne Runzeln — 20.		
19	Abdomen an den Seitenrändern hellbraun, 2. Tergit mit dichtem seitlichem Haarfleck	22. C. pilula	p. 572
	Abdomen einfarbig schwarz, seitlich ohne Haarfleck	21. C. quercus-gemmaria	p. 572
20	Kopf flach punktiert	23. C. pulchra	p. 572
	Kopf am Scheitel grob gerunzelt	24. C. pigra	p. 573
21	Körper hell ziegelrot	25. C. apicalis	p. 573
	Wenigstens Kopf und Thorax dunkelbraun oder dunkelrotbraun — 22.		
22	Mesonotum sehr grob runzlig punktiert — 23.		
	Mesonotum dicht punktiert oder fein runzlig, dunkelbraun oder schwarz	26. C. rhizoxena	p. 574
23	Mesonotum schwarz	27. C. ruginosa	p. 574
	Mesonotum rötlichbraun	28. C. quercus-rugosa	p. 575
24	Körper rötlichbraun	16. C. difficilis	p. 569
	Körper schwarz — 25.		
25	Areola fehlend	17. C. pustulatoides	p. 570
	Areola groß und deutlich	18. C. quercus-podagrae	p. 570
26	Thorax größtenteils bräunlichgelb oder braunrot — 27.		
	Thorax schwarz, selten an den Ecken rötlich schwarz — 33.		
27	2. Abdominaltergit vorn mit Wollbinde	30. C. crypta	p. 576
	2. Abdominaltergit ohne Wollbinde — 28.		
28	Mesonotum fein punktiert, gegen das Scutellum runzlig punktiert	31. C. quercus-turneri	p. 577
	Mesonotum mit gleichmäßiger Skulptur — 29.		
29	Mesonotum fein runzlig oder runzlig punktiert; Abdomen gelblichbraun oder braunrot — 30.		
	Mesonotum punktiert, nicht gerunzelt — 32.		
30	Mesonotum fein runzlig; Beine und Abdomen gelblichbraun, Hinterbein viel dunkler	32. C. reticulata	p. 577
	Mesonotum runzlig punktiert — 31.		
31	Beine einfarbig blaß gelblichbraun	33. C. blastophaga	p. 577
	Beine bräunlichrot, Tibia des Mittel- und Hinterbeines dunkelbraun	34. C. fruticola	p. 578
32	Abdomen rot; Mediansegment fast schwarz; Flügel matt, weiß	35. C. quercus-similis	p. 578
	Abdomen dunkel; Mediansegment dunkelbraunrot wie das übrige Mesonotum; Flügel glashell	36. C. clarkei	p. 579

33	Abdomen gelblichbraun; Thorax fein genetzt und zerstreut behaart	32. C. reticulata	p. 577
	Abdomen glänzend schwarz, oder dunkelbraun, dann aber Thorax fein punktiert oder quergerunzelt — **34.**		
34	Prothorax an den Schultern rötlich angehaucht, Thorax ziemlich dicht behaart; 3. Abdominaltergit fein punktiert . . .	37. C. clavula	p. 579
	Thorax einfarbig schwarz oder dunkelbraun, nicht dicht behaart — **35.**		
35	Grübchen des Scutellum verwischt; Thorax fein runzlig punktiert	38. C. quercus-scitula . . .	p. 580
	Grübchen des Scutellum deutlich vorhanden; Thorax punktiert oder runzlig — **36.**		
36	Mesonotum und Kopf fein punktiert — **37.**		
	Mesonotum fein runzlig — **39.**		
37	Abdomen pechbraunschwarz; Scutellum fein runzlig; Antenne distal verdickt . . .	39. C. crassicornis	p. 580
	Abdomen schwarz; Scutellum fein punktiert; Antenne distal nicht verdickt — **38.**		
38	Alle Adern des Vorderflügels blaßgelb . .	40. C. cellae	p. 581
	Basalis und Subcostalis von der Basalis ab dunkel, die übrigen Adern blaß . . .	41. C. parvifoliae	p. 581
39	Kopf punktiert; Pleuren scharf gestreift; Thorax schwach runzlig	42. C. tuberosa	p. 581
	Kopf am Scheitel fein runzlig; Prothorax und Pleuren punktiert; Mesonotum quergerunzelt	43. C. ceropteroides . . .	p. 582
40	Thorax schwarz, fein und dicht punktiert; Scheitel schwarz; Abdomen dunkelbraun	44. C. quercus-modesta . .	p. 582
	Thorax rötlich, schwach skulptiert; Scheitel gelblichrot; Abdomen bräunlichrot . .	45. C. quercus-operator . .	p. 582

b) Arten, bei denen die Gliederzahl der Antenne unbekannt ist:

1	Körper rot, bräunlichrot, seltener bräunlichgelb	46. C. vacciniifoliae	p. 583
	Körper größtenteils schwarz oder schwarzbraun — **2.**		
2	Beine schwarz, Tibien am Distalende und Tarsen rötlich	47. C. aquaticae	p. 583
	Beine gelb oder zimtbraun — **3.**		
3	Beine zimtbraun	48. C. seminator	p. 584
	Beine gelb, Coxae am Proximalende schwärzlich, wenigstens das Femur des Hinterbeines bräunlich — **4.**		
4	Femur des Hinterbeines oben bräunlich .	49. C. quercus-futilis . . .	p. 584
	Alle Femora und Tibien, besonders die Tibia des Hinterbeines, bräunlich	50. C. quercus-papillata . .	p. 584

♂.

1	Antenne 16-gliedrig; Körper größtenteils schwarz	38. C. quercus-scitula . . .	p. 580
	Antenne höchstens 15-gliedrig — **2.**		
2	Antenne 15-gliedrig — **3.**		
	Antenne 14-gliedrig; Thorax rötlich . . .	45. C. quercus-operator . .	p. 582

3	Thorax schwarz — **4.**	
	Thorax rötlich	28. **C. quercus-rugosa** . . p. 575
4	Parapsidenfurchen vorn ziemlich undeutlich; Mesonotum und Scutellum grob runzlig	51. **C. saccularia** . . . . . p. 585
	Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend — **5.**	
5	Flagellum einfarbig rot; Thorax grob punktiert; Flügel matt, weiß	35. **C. quercus-similis** . . . p. 578
	Flagellum nicht rot; Flügel glashell — **6.**	
6	Flagellum einfarbig gelb; Thorax glatt, kaum nadelrissig; Scutellum etwas punktiert — **7.**	
	Antenne nicht einfarbig gelb — **9.**	
7	Wurzelglied der Antenne schwarz, die übrigen Glieder metallisch gelblich . .	23. **C. pulchra** . . . . . p. 572
	Antenne nicht metallisch gelb — **8.**	
8	Femur des Vorder- und Mittelbeines gelb	49. **C. quercus-futilis** . . . p. 584
	Femur des Vorder- und Mittelbeines bräunlich	50. **C. quercus-papillata** . . p. 584
9	Antenne einfarbig bräunlich; Mesonotum sehr fein skulptiert; Scutellum tief runzlig	20. **C. tumifica** . . . . . p. 571
	Antenne nicht einfarbig bräunlich; Mesonotum glatt oder schwach runzlig — **10.**	
10	Thorax glatt; Scutellum hinten tief skulptiert	6. **C. quercus-palustris** . . p. 565
	Thorax schwach runzlig; Scutellum fein runzlig	42. **C. tuberosa** . . . . . p. 581

1. **C. rufescens** (Mayr) 1882 *Andricus (C.) r.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 13 (♀ & ♂) | 1899 *A. (C.) r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 388 (♀ & ♂).

Sexuelle Generation. Rötlichgelb. Scheitel beim ♂ zwischen den Ocellen gebräunt. Antenne beim ♂ 16-gliedrig, Glieder vom 5. bis zum Endglied nur sehr wenig an Länge abnehmend. Thorax beim ♀ ohne schwarze Nähte. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum grob quergerunzelt. Flügel beim ♀ glashell, nur am Hinterrand distal von der Mitte sehr kurz bewimpert, beim ♂ bewimpert. Abdomen beim ♀ hinten oben schwarzbraun, beim ♂ mehr oder weniger braun. L. ♀ 2·1, ♂ 2 mm.

Frankreich (Marseille).

2. **C. glandium** (Giraud) 1859 *Andricus g.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. 355 (♀ & ⊕) | 1870 & 71 *A. g.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 32; t. 7 f. 92 (⊕) | 1882 *A. (Callirhytis) g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 13 (♀) | 1893 *A. g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 70 t. 8 f. 2 (♀ & ⊕) | 1867 *Cynips (A.) g.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 67 (⊕) | 1899 *A. (Callirhytis) g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 384; t. 14 f. 7 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz, selten rotgelb oder mehr oder weniger gelbrot. Kopf dicht punktiert, Gesicht vorn nadelrissig; Mandibel und Gesicht gelbrot, seltener schwarz mit gelbrotem Mundrand; Augenrand schmal oder breit gelbrot; Palpen bräunlich. Antenne gelbrot, in der distalen Hälfte mehr oder weniger braun oder schwarzbraun, 14-gliedrig, distal verdickt; 2. Glied länger als dick, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich abnehmend, 11.—13. kaum länger als dick, 14. doppelt so lang wie das vorige Glied. Thorax stark querrunzlig, matt. Mesonotum vorn

ohne erhabene Linien, hinten mit schwachen Furchen; Nähte oft schwarz. Parapsidenfurchen durchlaufend oder vorn abgekürzt. Scutellum netzartig, in der Mitte oft quer gerunzelt. Mediansegment oft in der Mitte schwarz. Flügel unbewimpert, glashell; Adern kastanienbraun; Areola schwach entwickelt. Beine schwarz oder pechbraun, Tibia des Vorder- und Mittelbeines und alle Tarsen rötlichgelb. Abdomen schwarzbraun oder schwarz, glänzend, breiter als der Thorax, fast kugelförmig, ein wenig höher als breit, im vorderen Drittel oft kastanienbraun, oder mit braunen Flecken oder an der hinteren Hälfte braunschwarz; 2. Tergit fast die Hälfte des Abdomens einnehmend. Ei oval, kaum 2 mal so lang wie dick, $^1/_2$ mal so lang wie der Eistiel. L. 2·4—3·2 mm.

Fig. 319. **C. glandium**, Galle (4/5).

Erzeugt Gallen auf Quercus aegilops L., Q. cerris L. und Q. c. var. lucombeana Hort., Q. ilex L., Q. suber L. und Q. toza Bosc. — Galle (Fig. 319) als holzige vielkammerige Anschwellung der Samenhaut innerhalb der Fruchtschale, die oft mehr oder weniger aufgetrieben und aufgesprungen ist. Imago im Oktober des 3. und 4. Jahres.

Frankreich, Niederösterreich, Ungarn, Sizilien, Britannien (im Kew Garden eingeführt).

3. **C. hartigi** Först. 1869 *C. h.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 335 (♀ & ♂) | 1899 *C. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 387 (♀ & ♂) | 1890 *C. försteri*, Dalla Torre in: Wien. ent. Zeit., *v.* 9 p. 97.

Sexuelle Generation. Rötlich kastanienbraun. Gesicht rotgelb. Antenne rotgelb, beim ♀ 15-gliedrig (Spitze abgebrochen?), deutlich keulenförmig, beim ♂ 16-gliedrig. Mesonotum etwas höckerig, querrunzlig; Mesopleure glatt, vorn schwach lederartig. Parapsidenfurchen vorn verkürzt. Scutellum querrunzlig, seitlich gerandet; Grübchen klein. Flügel glashell, Adern blaß; 1. Abschnitt der Radialis gekrümmt, nicht gekniet; Radialzelle proximal und distal geschlossen. Beine rotgelb, beim ♀ Coxae, Femora und Tibia des Mittel- und Hinterbeines bräunlich; ob die Krallen einfach sind, wurde nicht angegeben. Abdomen vorn rotgelb. L. ?

Wahrscheinlich Deutschland.

C. erythrocephala (Giraud) 1859 *Andricus erythrocephalus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 356 (♀) | 1867 *Cynips (A.) erythrocephala*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 67 | 1899 *A. (Callirhytis) e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 386 (♀).

♀. Schwarz, kaum behaart. Kopf rotbraun, Stirnfleck schwarz, Stirn gerunzelt, Gesicht längsnadelrissig. Antenne 14-gliedrig, schwärzlich, die 5 Wurzelglieder rotbraun. Thorax dorsal mit ziemlich starken Querrunzeln. Mesonotum hinten mit Spur von Furchen, vorn mit 2 parallelen, kurzen Leisten; Mesopleure sehr fein nadelrissig. Parapsidenfurchen schwach ausgeprägt. Flügelgeäder kastanienbraun; Areola deutlich ausgebildet. Beine rotbraun, Coxae am Proximalende und Femur des Hinterbeines schwarz oder pechbraun. Abdomen glänzend, schmaler als der Thorax, länger als hoch; 2. Tergit $^2/_3$ der Länge bildend, wodurch sich diese Art von C. glandium (S. 562) unterscheiden soll. L. 3 mm.

Niederösterreich (Wien). — Auf Quercus pubescens Willd. im April und Juni gefangen.

4. **C. semicarpifoliae** Cameron 1902 *C. s.*, P. Cameron in: Entomologist, p. 38 (♀).

♀. Rostrot. Kopf schwarz, glänzend, fein nadelrissig und kahl. Körper lang. Antenne schwarz, ausgenommen die 2 ersten Glieder, schlank, kahl,

distal nicht verdickt; 3. Glied nicht viel länger als das 4. Glied; Gliederzahl unbekannt. Propleure, Mesopleure, mittlerer Teil des Mesonotum größtenteils, Scutellum und Mediansegment schwarz; oberer Rand der Propleure und unterer Teil der Mesopleure rotbraun; mittlerer Teil des Mesonotum, ausgenommen der Vorderrand, ziemlich stark quergestreift, Seitenabschnitte fein und wenig deutlich punktiert. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum rundlich, konvex, unregelmäßig punktiert, seitlich vorn von glänzenden, glatten Furchen begrenzt; Grübchen länglich. Mediansegment mit dichter weißer Behaarung, vorn mit einer halbkreisförmigen Leiste, unter derselben ausgehöhlt und von 3 wenig deutlichen Längskielen durchzogen. Flügel lang und schmal, glashell, Adern schwärzlich, Cubitalis und Basalis blasser; Radialzelle lang und schmal, proximal geschlossen; Areola geschlossen, 3-eckig und etwas schräg. Beine heller gefärbt als der Körper, Tarsen und Tibia des Hinterbeines dunkler; Behaarung weiß und mikroskopisch fein; Krallen einzähnig. Abdomen vorn und ventral schwarz, überall glatt und glänzend. L. 2·5 mm.

Die 3 Längskiele des Mediansegmentes scheinen auf Plagiotrochus (S. 388) oder Dryocosmus (S. 381) zu weisen; bei diesen Gattungen sind aber die Krallen einfach wie übrigens auch bei Callirhytis; was durch die Angabe „Krallen einzähnig" gemeint sei, ist deshalb hier unklar.

Nordwestlicher Himalaja. — Aus einer Eichel von Quercus semicarpifolia gezogen.

C. hakonensis Ashm. 1904 *C. h.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 81 (♀).

♀. Schwarz, fein punktiert, dicht seidig weißhaarig. Antenne schwarzbraun. Scutellum fein runzlig. Flügel glashell, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis winkelig. Beine dunkel rötlich, Tibia des Hinterbeines und ein Fleck am Proximalende der Coxa des Hinterbeines schwarzbraun. L. 4 mm.

Japan (Hakone).

C. tobiiro Ashm. 1904 *C. t.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 82 (♀).

♀. Bräunlichgelb, zerstreut punktiert und sehr fein behaart. Hinterkopf schwarz. Antenne 13-gliedrig, schwarzbraun, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., die folgenden allmählich kürzer, 6.—12. nur wenig länger als dick. Furchen des Thorax und Mesopleure schwarz; Scutellum runzlig. Beine rötlich, Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen rötlich, hinten schwärzlich, kahl, unpunktiert. L. 3 mm.

Japan (Hakone).

5. **C. quercus-suttoni** (Bass.) 1881 *Cynips q. s.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 54 (♀ & ⊕) | 1881 *Andricus (Callirhytis) s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28.

♀. Kopf schwarz, mit kurzen angedrückten Haaren, Scheitel schwach runzlig, Gesicht schwarz, Mandibel dunkel. Antenne 15-gliedrig, schmutzig dunkelbraun; 1. Glied groß, keulenförmig, 2. kurz eiförmig, 3. ein wenig länger als die 2. vorhergehenden zusammen, 4.—9. durchaus kürzer als das vorhergehende, 10.—14. fast gleich lang, 15. kurz und klein, von dem 14. durch eine sehr kurze deutliche Naht getrennt. Thorax kurz angedrückt behaart. Mesonotum mit 2 kurzen, glatten, parallelen, nicht vertieften Linien in der vorderen Hälfte und 2 ebensolchen lateral von denselben, an der Wurzel des Flügels mit einer glatten Linie; alle Linien durchaus haarlos, in gewisser Beleuchtung schwach kielförmig erscheinend. Flügel glashell, Adern zart, aber deutlich, schmutzig braun oder schwarz; Subcostalis und Transversalis stark, Cubitalis sehr schmal, oft die Transversalis nicht

erreichend; Radialis gerade; Radialzelle offen; Areola groß. Beine dunkelbraun, fast schwarz, außer die stark glänzend braunen Femora; Krallen schwarz. Abdomen schön glänzend braun, 2. Tergit so groß wie die 3 folgenden zusammen, mikroskopisch fein behaart; Bauchklappe der ganzen Länge nach fein kurz behaart, doch nicht am Hinterende mit Haarbüschel. Legescheide dunkelbraun, behaart. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen harte holzige Verbreiterungen von 12·7—50 mm Durchmesser an den Zweigen bildend, kugelförmig oder verlängert, außen weich, in der Jugend glatt und glänzend; Larvenkammern zahlreich, röhrenförmig, von der Mitte aus erweitert, im äußersten Drittel mit einer pechartigen Masse.

Kalifornien (San Francisco).

6. **C. quercus-palustris** (O.-S.) 1861 *Cynips (Trigonaspis?) q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 63 (♀, ♂ & ⊕) | 1862 *C. q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 251 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *C. q. p.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 329 (♀, ♂ & ⊕) | 1864 *C. q. p.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 488 (⊕) | 1865 *C. q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 359 (⊕) | 1870 *C. q. p.*, Osten-Sacken in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 3 p. 54 (⊕) | 1881 *Andricus ? (Callirhytis) p.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. (C.) p.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *A. (C.) p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1886 *A. (C.) p.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 163 (♂) | 1897 *A. (C.) p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 256 (⊕) | 1887 *Dryophanta p.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

Sexuelle Generation. Schwarz. Mund bräunlichgelb, Palpen bräunlich. Antenne 15-gliedrig, fadenförmig, die 4—6 Wurzelglieder beim ♀ gelb, die folgenden braun, 3. Glied länger als die folgenden, die folgenden 4 an Länge allmählich abnehmend, die letzten gleichlang; beim ♂ das Wurzelglied etwas braun, das 3. Glied etwas verdickt, die folgenden an Länge nicht sehr auffällig verschieden. Thorax schwarz, glatt, glänzend. Scutellum glatt und glänzend, hinten tief skulptiert. Flügel ungefleckt, Adern stark, braun, im Vorderteil auffallend dunkel, proximal oft schwach wolkig; Cubitalis der ganzen Länge nach deutlich, den Rand nicht erreichend; Areola deutlich, mäßig groß. Beine gelb, Coxae am Proximalende braun, Tarsen am Distalende schwarz. Abdomen schwarz, glänzend. L. 2—2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus falcata Michx., Q. ilicifolia Wgh., Q. imbricaria Michx., Q. palustris Dur. und Q. tructoria Willd. — Galle an den Knospen und an den Blättern, auf der Ober- und Unterseite vorragend, kugelrund, grün, saftig, 12 mm im Durchmesser, innen hohl, mit einer kleinen, kugeligen, weißen, 2·5 mm im Durchmesser haltenden und frei umherrollenden Innengalle, also der Galle der sexuellen Generation von Andricus curvator curvator (S. 483) ähnlich. Reife im Frühling. Imago im Mai.

Canada, British Columbia, New York.

7. **C. quercus-notha** (O.-S.) 1870 *Cynips q. n.*, Osten-Sacken in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 3 p. 55 (♀, ♂ & ⊕) | 1885 *Andricus (Callirhytis) nothus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1887 *Dryophanta notha*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 179.

Von C. quercus-palustris nicht zu unterscheiden.

Erzeugt Gallen auf Quercus palustris Dur. — Galle länglich, sehr dünn und wenig fleischig; Oberfläche grün mit durchsichtigen Längslinien; die bewegliche Innengalle verlängert, an einem Ende abgerundet, am anderen zugespitzt, samenähnlich, außen hart, glatt, glänzend. Imago im Mai.

New York.

8. **C. frequens** (Gillette) 1892 *Andricus f.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 3 p. 247 (♀ & ⊕) | 1902 *Callirhytis f.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Schwarz. Kopf zimtbraun bis schwarz, Distalende der Mandibel, Mundrand und Augen schwarz; Gesicht grob punktiert, mit radiären Streifen gegen den Mund. Antenne 15-gliedrig, proximal braunrot, die letzten 6 oder 7 Glieder schwarz. Thorax dunkler als der Kopf, zimtbraun bis kohlschwarz, fein und dicht querrunzlig, ziemlich spärlich grau behaart; Pleuren fein gestreift. Prothorax an den Schultern getäfelt. Mesonotum vorn mit 2 parallelen, nicht deutlichen Linien. Parapsidenfurchen deutlich, schmal. Scutellum getäfelt, mit 2 kleinen schwarzen Grübchen. Radialis den Vorderrand nicht erreichend, die beiden Transversales sehr kräftig; Radialzelle lang und schmal; Areola mäßig groß. Beine nebst Coxae braunrot, Tibia des Hinterbeines und oft auch Femur des Hinterbeines und Tibia des Mittelbeines bräunlich oder alle Beine schwärzlich. Abdomen schwarz oder braunrot, glänzend. L. 1·75—2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata Torr. — Galle klein, dünn, kapselförmig, an den Knospen, von den Schuppen bedeckt, nur an den Fluglöchern zu erkennen. Imago im Mai.

Colorado (Trinidad).

9. **C. quercus-batatoides** (Ashm.) 1862, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 259 (⊕) | 1882 *Cynips (Dryocosmus?) quercus batatoides*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 11 (♂ & ⊕) | 1885 *Andricus batatoides*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *Callirhytis b.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Kopf fein punktiert, schwach behaart, bräunlichrot. Mandibel 2-zähnig, Distalende schwarz; Palpen gelblich. Antenne 15-gliedrig, rötlichbraun; 3. Glied nicht 3 mal so lang wie das 1. und 2. zusammen, 4.—8. fast gleich lang, 9.—15. ziemlich gleich lang, letztes Glied am kleinsten. Thorax grob punktiert, bräunlichrot, mit feiner kurzer weißlicher Behaarung. Mesonotum mit 2 Längsfurchen. Parapsidenfurchen undeutlich. Scutellum runzlig punktiert, schwach umrandet, Rand vorn deutlicher, schwärzlich. Flügel glashell, Adern schwarz; Radialzelle offen; Areola deutlich, gestielt. Beine gelblich oder gelblichrot, Coxae, Trochanteren und Femora dunkler, Tarsen schwarz. Abdomen glatt und glänzend, einfarbig rötlichbraun. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Gallen abgesetzte knollenförmige unregelmäßige Anschwellungen der Zweige bildend, 10—25 mm lang und 7 mm dick, außen rauh und rindenfarbig, innen weiß, in Konsistenz einer Kartoffel ähnlich, ohne Innengalle, aber die Larven durch eine sehr dünne, kaum wahrnehmbare, aus einer pergamentartigen Masse bestehende Wand voneinander getrennt. Eine einzige Galle enthielt 15 Wespen.

Florida.

10. **C. quercus-punctata** (Bass.) 1863 *Cynips q. p.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 324 (♀ & ⊕) | 1864 *C. q. p.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 492 nota | ?1880 *C. q. p.*, W. J. A. in: Amer. Ent., *v.* 3 p. 153 f. 56 (⊕) | 1865 *C. punctata*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 358 (♀ & ⊕) | 1881 *Andricus (Callirhytis) punctatus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. (C.) p.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *A. (C.) p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1889 *A. p.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 185 (⊕) | 1897 *A. (Callirhytis) p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 253 (⊕).

♀. Kopf schwarz, Gesicht behaart. Palpen hellbraun, Distalende dunkler. Antenne 14-gliedrig, proximal rötlichbraun, distalwärts dunkler.

Thorax schwarz, fein punktiert. Mesonotum mit 3 Längsfurchen, die gegen das Scutellum konvergieren; jederseits eine kurze Furche, die vom Pronotum gegen das Scutellum zieht, und eine kurze seichte Grube über der Flügelwurzel. Scutellum grob und unregelmäßig punktiert. Flügel glashell, Adern braun, ziemlich zart; Radialzelle offen; Areola klein, deutlich. Beine rötlichbraun, Coxae und Distalende der Tarsen dunkelbraun oder schwarz. Abdomen oben schwarz, unten rötlichbraun, 2. Tergit zerstreut behaart, die folgenden fein punktiert. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea Wgh., Q. ilicifolia Wgh., Q. nigra L. und Q. rubra L. — Gallen rundliche, holzige, bis 10 cm lange Zweiganschwellungen, im Innern zahlreiche Larvenkammern enthaltend; Reife im April. Imago im Oktober.

Connecticut, Iowa, New York.

11. **C. quercus-agrifoliae** (Bass.) 1881 *Cynips q. a.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 53 (♀ & ⊕) | 1881 *Andricus (Callirhytis) agrifoliae*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28.

♀. Blaß gelblichbraun. Kopf blaß, Augen, Ocellen und Distalende der Mandibel kohlschwarz. Antenne 14-gliedrig, hell gefärbt, distal dunkelbraun; 2. Glied halb so lang wie das 1., nicht kugelig, 3. lang, 4.—8. allmählich kürzer, die folgenden kurz und gleichlang. Thorax mit einem schwarzen Fleck vorn und einem dunkelbraunen an der Hinterecke. Mesonotum sehr fein punktiert, mit spärlichen, mikroskopisch feinen Haaren, vorn mit einer kleinen flachen glänzenden Grube, welche in der Mitte durch eine schwache Erhöhung geteilt wird; ferner vorn ein Paar glatte, glänzende, nicht eingedrückte Linien, an der Flügelwurzel 2 sehr deutlich eingedrückte. Parapsidenfurchen bis an das Pronotum reichend, divergierend und sehr deutlich. Scutellum grob und wenig regelmäßig punktiert. Flügel deutlich gelblich angehaucht, Adern zart und blaß; Radialzelle offen, lang und schmal; Areola deutlich. Beine blaß gelblichbraun, Tarsen schmutzig braun; Krallen schwarz. Abdomen groß, 2. Tergit mit einem dunklen, stark glänzenden Fleck am Vorderrand, oben seitlich mit einigen feinen Haaren, 3. und 4. Tergit mit einem dunklen Nebelfleck, der aber weniger deutlich und weniger scharf umschrieben ist. Legescheiden ein wenig dunkler als der Körper und der ganzen Länge nach mit kurzen Haaren oder Borsten besetzt. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus agrifolia Nèe. — Gallen an den Zweigen sitzend, rund, sehr hart, einkammerig, im Inneren korkartig, bis 10 mm im Durchmesser, an der Oberfläche mikroskopisch fein behaart und uneben, mehr oder weniger braun; Larvenkammer festsitzend und eng verwachsen; die Anhaftungsstelle am Zweig meist undeutlich, oft mit einem Fleck und radiär verlaufenden Linien; Reife im November. Imago im Dezember.

Kalifornien (San Francisco).

12. **C. lasia** Ashm. 1896 *C. lasius*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 132 (♀ & ⊕)

♀. Blaß bräunlichgelb. Kopf feinzusammenfließend punktiert, behaart. Ocellen und Augen braun. Antenne 14-gliedrig, mäßig lang und schlank, distal dunkel; Glieder schwach gerieft, spärlich weiß behaart, oftmals alle mit Ausnahme der Wurzelglieder dunkelbraun. Thorax fein zusammenfließend punktiert, behaart. Mesonotum mit einer zarten Mittelfurche, vorn mit 2 kurzen Nebenfurchen und je einer Furche über der Flügelwurzel; Mesopleure dicht punktiert. Parapsidenfurchen zart und deutlich. Scutellum rundlich, punktiert, etwas behaart; Gruben klein, schief. Metapleure und

Mediansegment dicht behaart. Flügel glashell, Adern blaß braun; 1. Abschnitt der Radialis gerade oder nur schwach gebogen; Cubitalzelle offen; Areola deutlich. Krallen einzähnig. Abdomen oben meist braun. L. 2—3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus chrysolepis. — Gallen halbkugelig, hart, 5—9 mm im Durchmesser, an der Ober- und Unterseite der Blätter, mit blaß gelblicher Wolle bedeckt, oft rostbraun geringelt oder ganz rostrot, vielkammerig und denen von Andricus quercus-flocci (S. 544) nicht unähnlich, aber die in die harte Gallensubstanz eingebetteten Larvenkammern sind eng miteinander verbunden. Imago im Dezember und Januar.

Kalifornien (Placer County).

13. **C. seminosa** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) seminosus*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 76 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, kurz, dunkel honiggelb; 1. und 3. Glied gleich lang, 4.—13. sehr kurz, dicker als lang, 14. länger und kegelförmig. Mesonotum schwarz, fein punktiert, nicht behaart, Mittellinie undeutlich bis mehr als zur Mitte gegen das Pronotum reichend; an der Wurzel des Flügels ein kurzer tiefer Eindruck; 2 parallele Linien zwischen den Parapsidenfurchen, diese nur spurweise als undeutliche Eindrücke. Scutellum glänzend, unregelmäßig und grob gerunzelt; Gruben sehr tief und durch einen ungewöhnlich hohen, schmalen Kiel getrennt. Flügelgeäder undeutlich; Areola fast verwischt. Beine dunkel rötlichbraun; Krallen einfach. Abdomen glänzend, Ränder der Endsegmente gelblichbraun. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus castanea Mühlb.? — Gallen als harte holzige Knoten oder Klumpen der Triebe oder Verbreiterungen des Grundes der kleinen seitlichen Zweige erscheinend, 12—25 mm im Durchmesser, außen uneben, mit dicker gefleckter Rinde und mit der Holzfaser untrennbar verbunden.

Ohio (Rockport).

14. **C. quercus-pomiformis** (Bass.) 1881 *Cynips q. p.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 74 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus pomiformis*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *Callirhytis p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Schwarz. Scheitel grob getäfelt, Ocellen groß, schwarz, glänzend. Gesicht schwarz, mit feinen Haaren, senkrecht und sehr schmal. Mandibel schwarz, Palpen schön dunkel glänzend braun. Antenne 14-gliedrig, $^2/_3$ der Körperlänge erreichend, schön dunkel gelblichbraun, distal schmutzig braun; 1. Glied kräftig, keulenförmig, 2. kurz eiförmig, meist kugelförmig, 3. wenig länger als die beiden vorhergehenden zusammen, 4. so lang wie das 1. und 2. zusammen, 5.—10. allmählich kürzer, 11.—14. sehr kurz und fast gleich lang. Thorax grob gerunzelt, mikroskopisch fein behaart, Runzeln gekreuzt und die Parapsidenfurchen fast verdeckend. Mesonotum mit 2 kurzen parallelen Linien im vorderen Drittel und 2 Linien zwischen dem Pronotum und dem Scutellum, die mit den vorigen deutlich konvergieren; eine kurze glatte Linie oder ein Kiel an der Wurzel eines jeden Flügels. Parapsidenfurchen undeutlich. Scutellum klein, runzlig; Gruben klein, undeutlich. Flügel schwach dunkel, Adern braun, Flügelspitze meist farblos; 1. und 2. Transversalis stark, letztere mit dunklerem Fleck am Proximalende der Radialzelle; Radialzelle offen; Areola klein, oft nur punktförmig. Beine mikroskopisch fein behaart, glänzend braun, Hinterbein dunkler. Abdomen glänzend schwarz, 2. Tergit sehr lang, mit weißen Haaren; Hinterrand der Tergite schön glänzend braun. Legescheide braun, sehr klein, ihre Spitze mikroskopisch fein behaart. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus agrifolia Nèe. — Gallen kugelig, vielkammerig, an den Zweigen sitzend und bis 50 mm im Durchmesser, mehr oder weniger braun, glänzend,

mit zerstreuten rindenartigen Punkten, außen durch feine Linien von oben nach unten in Felder geteilt, innen gelblichbraun, dicht zellig, am Grunde die dünnwandige Larvenkammer enthaltend; Reife im Sommer. Imago im März.

Kalifornien (San Francisco).

15. **C. quercus-cornigera** (O.-S.) 1862 *Cynips q. c.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 251 (⊕) | ?1863 *C. q. c.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 328 (⊕) | 1865 *C. cornigera*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 358 (♀ [♂!] & ⊕) | 1881 *Andricus (Callirhytis) c.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. (C.) c.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *A. (C.) c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1889 *A. c.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 185 (⊕) | 1897 *A. (Callirhytis) c.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 253 t. 10 f. 3 (⊕).

♀ (Sexuelle Generation). Schwarz. Kopf so breit wie der Thorax, Gesicht fein und undeutlich behaart, unregelmäßig runzlig, fast matt, beiderseits mit einigen undeutlichen Strichen gegen den Mund. Mandibel rötlich, Distalende schwarz; Palpen bräunlichgelb; Stirn matt, Scheitel glänzend, fein und unregelmäßig skulptiert. Antenne 14-gliedrig, gelblichbraun, distal braun; 3. Glied fast so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, die folgenden allmählich an Länge abnehmend, 8.—13. fast gleich lang, letztes $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte Glied. Tegula gelblichbraun; Pleuren dicht und unregelmäßig skulptiert, matt, im oberen Teil mit einem glänzenden Fleck. Schulter des Prothorax grob gerunzelt, matt. Mesonotum glänzend, mit dichten, mikroskopisch feinen Querlinien und vorn mit 3 mäßig deutlichen, eingedrückten Linien. Parapsidenfurchen sehr deutlich, wie aus einer Reihe zusammenfließender Punkte gebildet, da die Ränder wenig deutlich oder weniger glänzend als gewöhnlich sind; ebenso die Seitenfurchen, die nach außen etwas gebogen sind. Scutellum tief und grob runzlig. Flügel glashell, weißlich, Adern stark, blaß bräunlich; Areola deutlich. Beine bräunlichgelb, Distalende der Tarsen braun, Femur des Hinterbeines und Tibien, oft auch Femur des Mittelbeines bräunlich. Abdomen schwarz oder dunkelbraun, Rand der Segmente heller braun, 2. Tergit groß; Bauchklappe mit kurzer Spitze und einem Haarbüschel. L. 2·8 mm.

Fig. 320.
C. quercus-cornigera, Galle (2/3).

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh., Q. nigra L. und Q. palustris Michx. — Galle (Fig. 320) als holzige, unregelmäßig rundliche, 30—40 mm im Durchmesser erreichende Zweiganschwellung erscheinend, die mit zahlreichen, horn- oder kegelförmigen und brüchigen Fortsätzen besetzt ist; im Inneren befinden sich zahlreiche Larvenkammern; die Imagines begeben sich im ersten Frühling durch die Fortsätze ins Freie.

Vereinigte Staaten.

16. **C. difficilis** (Ashm.) 1887 *Andricus d.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 143 (♀ & ⊕) | 1902 *Callirhytis d.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Rötlichbraun. Kopf fein punktiert, Gesicht zwischen dem Proximalende der Antennen und dem Clypeus dunkelbraun, Augen und Ocellen dunkelbraun. Antenne 14-gliedrig, ein wenig länger als Kopf und Thorax zusammen, gelblichbraun, distal schwach gebräunt. Thorax fast glatt und glänzend, Pleuren dunkelbraun, behaart. Mesonotum mit einer Mittelfurche und einer schwachen Grube an der Wurzel des Flügels; Mesopleure mikroskopisch fein und kurz gestrichelt. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum

runzlig, nicht behaart. Flügel glashell, eine schwach gelbliche Wolke an der unterbrochenen Stelle der Mediana, sowie längs der Basalis und des 1. Abschnittes der Radialis; Adern braun, Radialis distal wellig; Radialzelle offen; 1. Cubitalzelle fast geschlossen, die Cubitalis fast die Basalis erreichend; Areola deutlich. Beine gelblichbraun, Coxae schwarz. Abdomen rötlichbraun, glänzend, scheinbar glatt, doch mikroskopisch fein punktiert; 2. Tergit nicht $^1/_2$ der Länge einnehmend, an den Seiten mit spärlichen Haaren, die folgenden Tergite ziemlich gleich lang. L. 3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus catesbaei Michx. und Q. cinerea Michx. — Gallen klein, unregelmäßig gerundet, dicht runzlig, grau, an den Seiten etwas abgeflacht; die Runzeln quer in 5 oder 6 Reihen; Höhe 3—4 mm, Dicke 3—4 mm, an den abgeflachten Seiten 2—2·25 mm. Sie erscheinen in Büscheln und Reihen aus den Spalten und Rissen der Endzweige und fallen bei der Reife zu Boden; Reife im September. Imago im August und September.

North Carolina.

17. **C. pustulatoides** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 74 (♀ & ⊕).

♀. Glänzend schwarz. Kopf klein. Antenne 14-gliedrig, 1.—3. Glied gelblichbraun, die folgenden allmählich schmutzig dunkelbraun werdend; 1. und 2. Glied kurz, 3. so lang wie das vorhergehende, die folgenden gleichlang. Thorax glänzend, Mittellinie bis zum Scutellum kräftig, kurz. Parapsidenfurchen sehr deutlich, gegen das Scutellum deutlich konvergierend. Scutellum fein und flach runzlig; Gruben deutlich, länger als breit, nicht tief. Flügel etwas bräunlich, Adern stark und deutlich; Cubitalis etwas weiter als bis zur Hälfte der 1. Transversalis reichend; Radialzelle offen, Adern durchaus gleich stark; Areola fehlend. Trochanteren schwarz oder braunschwarz, die folgenden Glieder schön dunkel bräunlichgelb, Hinterbein am dunkelsten; Krallen einfach. Abdomen glatt und glänzend, 2. Tergit groß, tief und die folgenden fast einschließend. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea Wgh. — Galle blasenähnlich, an den spitzen Lappen der Blätter, mit langen Haaren bekleidet, eiförmig zugespitzt, beiderseitig vorspringend, bis 25 mm im Durchmesser, oft etwas senkrecht eingedrückt, mit sehr dünner Wandung, von der Farbe der Blätter, mit je einer freien, eiförmigen, dünnwandigen Larvenkammer, die 2mal so lang wie dick ist.

Nord-Amerika.

18. **C. quercus-podagrae** (Walsh) 1864 *Cynips q. p.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 491 (♀ & ⊕) | 1865 *C. podagrae*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 358 (♀) | 1885 *Andricus (Callirhytis) p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Schwarz. Gesicht und Scheitel sehr fein runzlig, Gesicht meist nadelrissig und weißlich behaart. Palpen braunrot, Distalende oft dunkler. Antenne 14-gliedrig, proximal dunkel braunrot, distal dunkler braun; letztes Glied um $^1/_3$ länger als das vorletzte Glied. Prothorax ziemlich fein runzlig. Mesonotum vor dem Scutellum matt oder ein wenig glänzend, ohne Skulptur, vorn nahe am Prothorax mit einigen Rauheiten, von 3 scharfen Längsfurchen durchzogen, von denen die lateralen gegen das Scutellum konvergieren, die mittlere mit einem kurzen Strich jederseits vorn, oft mit einer Reihe meist mikroskopisch feiner Punkte; über der Flügelwurzel ein kurzer Längsstreif. Scutellum ziemlich fein runzlig und zusammenfließend punktiert, vorn mit 2 tiefen, halbkreisförmigen Gruben. Flügel glashell, Adern mäßig stark, mehr

oder weniger braun; Radialzelle offen, 3—3½ mal so lang wie breit; Areola groß und deutlich. Beine dunkel braunrot oder blaß rötlichbraun, Femur des Hinterbeines meist dunkelbraun, alle Tarsenspitzen braun. Abdomen stark glänzend, schwarz, vorn pechbraun, 2. Tergit seitlich über die Hälfte einnehmend; Bauchklappe dünn, gelblich glashell oder pechbraun, vorspringend und behaart. Legestachel oft in der Bauchklappe eingeschlossen. L. 2·5—3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus nigra L. und Q. tinctoria Willd. — Gallen als harte holzige Anschwellungen der Zweige und Äste von 6—36 mm Durchmesser erscheinend.

Illinois.

19. **C. radicis** Bass. 1889 *C. r.*, H. F. Bassett in: Psyche, *v.* 5 p. 237 (♀ & ⊕) | 1893 *Andricus radicicola*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 95 | 1902 *Callirhytis r.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀ (Agame Generation). Schwarz oder rötlichbraun. Kopf matt; Gesicht, Wange und Scheitel bürstenförmig mit kurzen Haaren besetzt. Antenne 14-gliedrig, sehr kurz, dunkel rötlichbraun, distal allmählich schmutzig dunkelbraun; 1. Glied kurz und dick, 2. kugelförmig, 3. um ¼ kürzer als die 2 vorhergehenden zusammen, 8.—14. so dick wie lang, das letzte sehr plump kugelförmig. Thorax fein und regelmäßig flach punktiert. Mesonotum mit 2 glänzenden Linien an der Wurzel des Flügels, einer schmalen aber deutlichen Mittellinie zwischen dem Pronotum und Scutellum und 2 parallelen Linien bis zur Hälfte des Scutellum. Parapsidenfurchen durchgehend breit. Scutellum grob und unregelmäßig getäfelt; Gruben rund, tief und glänzend. Flügel glashell, Adern blaßbraun, zum Teil farblos; Winkel der Transversalis in die proximale Hälfte scharf vorspringend; Radialzelle breit; Areola sehr klein, mit farblosen Adern. Trochanteren schwarz, die folgenden Glieder sehr dunkel zimtbraun; Krallen schwarz, einfach. Abdomen groß, schwarz mit braunen durchschimmernden Ecken; 2. Tergit sehr lang, am Vorderrand mit einem dichten Bande von gelblichweißen Haaren, 3. Segment und die folgenden meist versteckt. L. 3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen als blasenförmige Anschwellungen der glatten Rinde junger Bäume erscheinend, oft bis zu 6—9 cm dieser bedeckend; im Frühling. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Nord-Amerika.

20. **C. tumifica** (O.-S.) 1865 *Cynips t.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 356 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Andricus (Callirhytis) tumificus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28.

Sexuelle Generation. ♀ bräunlich, ♂ schwarz. Kopf beim ♀ bräunlichrot oder gelblichbraun, Scheitel schwarz. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, gelblichbraun, die 5 oder 6 letzten Glieder braun; letztes Glied viel kürzer als die 2 vorhergehenden zusammen. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, bräunlich; 3. Glied verlängert, gekrümmt. Mesonotum beim ♀ braun und rötlich, fein, dicht und unregelmäßig runzlig, matt, beim ♂ mit außerordentlich feiner, fast nicht wahrnehmbarer Skulptur, daher glänzend. Parapsidenfurchen beim ♀ auf rötlichem Grunde, dazwischen 2 genäherte, glänzende Linien, die vom Pronotum ein Stück weit nach rückwärts reichen; Parapsidenfurchen beim ♂ deutlich. Scutellum braun, tief runzlig, matt. Flügel glashell, Adern beim ♀ braun, beim ♂ dunkler; Areola fehlend. Beine bräunlichgelb, Femora und Tibien mehr oder weniger bräunlich, am Hinterbein mehr als

am Vorderbein, Tarsen bräunlichgelb, am Distalende braun. Abdomen beim ♀ dunkelbraun oder schwarz, glänzend, am Rande der Segmente mikroskopisch fein punktiert, beim ♂ sehr klein. Legestachel kurz. L. ♀ 2·3, ♂ 1·5—1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus tinctoria Willd. — Gallen als Anschwellungen an der Mittelrippe der Blätter entwickelt, besonders am Grunde, auch am Blattstiel; Reife im Juni.

New York (Dobb's Ferry).

21. **C. quercus-gemmaria** (Ashm.) 1885 *Cynips q. g., Andricus gemmarius,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 P. p. 9 (♀ & ⊕); p. 295 | 1902 *Callirhytis g.,* G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Schwarz, matt. Kopf runzlig punktiert, Punkte sehr groß; Mundteile rötlichgelb. Antenne 14-gliedrig, rötlich; 3. Glied das längste, Endglied länger als das vorletzte, mit einer Spur einer Teilung. Thorax runzlig punktiert, Punktierung weniger grob als am Kopf. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum sehr grob runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern gelblich; Subcostalis den Vorderrand berührend; Radialzelle offen; Areola fast gänzlich verwischt. Beine rötlich, schwach behaart, Femora dunkel. Abdomen schwarz, glatt und glänzend. L. 1·5—1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cinerea Michx. — Gallen zahlreich, klein, länglich (röhren- oder spindelförmig?), knospenähnlich, einen Zweig umgebend oder aus den Seiten der stärkeren Äste ausbrechend, bis 3 mm lang und 1·3 mm dick. Imago im Februar und März.

Florida.

22. **C. pilula** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) p.,* H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 77 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, gelblichbraun; 1. Glied keulenförmig, 2. fast so lang wie dick, 3. so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, 4.—12. allmählich kürzer, die beiden letzten als eines erscheinend, außer bei sehr günstiger Beleuchtung, und länger als die 2 vorhergehenden zusammen. Thorax glänzend punktiert. Mesonotum mit einer durchaus feinen und flachen Mittellinie vom Pronotum bis zum Scutellum; in der Mitte und zwischen der Mittellinie und den Parapsidenfurchen 2 kurze Längseindrücke. Parapsidenfurchen durchlaufend, hinten konvergierend. Scutellum mäßig runzlig; Gruben groß, flach und weit getrennt. Flügel glashell, Adern schwach, rötlichbraun; 2. Transversalis eine kurze Strecke weit längs des Flügelrandes verlaufend und plötzlich endigend; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine rötlichbraun, an den Gelenken heller; Krallen einfach. Abdomen glänzend, an den Segmenträndern hellbraun; 2. Tergit an den Seiten mit kleinen dichten Haarflecken. Legescheiden das Abdomen wenig überragend. L. 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus undulata Torr. — Gallen klein, rund, dickwandig, am Blattrand von den Rippen entspringend und oben und unten gleichstark vorspringend, bis 38 mm im Durchmesser.

Utah.

23. **C. pulchra** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) p.,* H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 73 (♀, ♂ & ⊕) | 1893 *A. pulcher,* Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 94 | 1902 *Callirhytis p.,* G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf flach punktiert, Wange grubig. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, mit gelblichem Metallglanz, alle Glieder ver-

wachsen, doch deutlich unterscheidbar; 1. Glied kurz, dick, 2. kurz, eiförmig, 3. zart, um $^1/_4$ länger als die 2 vorhergehenden zusammen, die folgenden allmählich kürzer werdend. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, mit Ausnahme des 1. Gliedes gelblich metallisch glänzend, länger als beim ♀; 1. Glied kurz, schwarz, 2. kurz, eiförmig, 3. länger als die 2 ersten zusammen und schwach gebogen und eingeschnitten. Thorax flach punktiert. Prothorax sehr breit. Mesonotum gerundet, Mittellinie schwach eingedrückt, punktiert; parallele Linien ziemlich breit und flach, glatt und glänzend; 2 undeutliche Linien an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen sehr fein und durchgehend. Scutellum flach gerunzelt; Gruben nahe aneinander und ziemlich tief, länglich eiförmig. Flügel glashell, Adern farblos, Subcostalis und Transversalis dunkel, doch nicht schwarz; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine beim ♀ sehr dunkel braun, an den Gelenken etwas heller, beim ♂ heller, das hinterste Paar am dunkelsten; Krallen einfach. Abdomen beim ♂ sehr klein. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. und Q. tinctoria Willd. — Galle 3·6 mm im Durchmesser, vielkammerig, mit 4 oder 5 Insekten, im Innern locker schwammig, außen papierdünn, wie die Blätter grün, auf den Blütenkätzchen sitzend. Imago im Mai.

Massachusetts (Jamaica Plain), wahrscheinlich Florida.

24. **C. pigra** (Bass.) 1881 *Cynips p.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 105 (♀ & ⊕) | 1885 *Neuroterus piger*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 296 | 1887 *Andricus p.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 175 | 1902 *Callirhytis p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Schwarz. Scheitel ziemlich grob gerunzelt, Ocellen klein, weit entfernt und undeutlich. Antenne 14-gliedrig, proximal schön gelblichbraun, distal allmählich dunkelbraun; 1. Glied kurz, keulenförmig, 2. eiförmig, 3. nicht ganz so lang wie das 1. und 2. zusammen, 4.—6. kürzer als das je vorausgehende, die folgenden ziemlich gleich lang und wenig kürzer als das 6. Glied. Thorax fein und flach punktiert. Mesonotum mit einer sehr kurzen breiten glatten Grube zwischen der Mitte und dem Scutellum, die sich als feiner Eindruck bis zur Mitte des Mesonotum fortsetzt; an der Flügelwurzel eine glatte glänzende Linie. Parapsidenfurchen fein und schmal, doch deutlich, parallel. Scutellum rund, klein, runzlig, mit 2 breiten und tiefen Gruben. Flügel glashell, Adern zart, deutlich begrenzt; Cubitalis in der vorderen Hälfte sehr zart und farblos; Radialzelle offen; Areola klein. Beine ziemlich dunkel rötlichbraun. Abdomen glatt und glänzend, 2. Tergit länger als die folgenden und in der vorderen Hälfte mit einigen zerstreuten kurzen Haaren. Legescheide sehr kurz, an der Spitze dunkel gelblichbraun, mikroskopisch fein behaart. L. 2·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus tinctoria Gray. — Galle als unregelmäßige Anschwellung der Hauptrippe auf der Unterseite der Blätter, meist an der basalen Hälfte derselben, oben durch eine Erweiterung und einen schwachen Eindruck der Hauptrippe ersichtlich, etwa 25 mm lang und 12·7 mm breit, an den Enden mehr oder weniger erweitert, dicht holzig, zellig, mit 3 deutlichen Larvenkammern; Reife im Juli. Imago im Herbst.

Connecticut.

25. **C. apicalis** (Ashm.) 1896 *Andricus a.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 120 (♀ & ⊕) | 1902 *Callirhytis a.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Hell ziegelrot. Kopf fein punktiert, mit zerstreuten gröberen Punkten, fast unbehaart; Mandibel distal schwarz, Wange angeschwollen. Antenne 14-gliedrig, fadenförmig; 3. Glied kaum länger als das 4., proximal

verengt, Endglied 2 mal so lang wie das vorletzte, spindelförmig. Thorax fein punktiert, mit größeren gröberen Punkten, unbehaart; Pleuren vorn schwach runzlig, hinten fast glatt, nur mit einigen sehr feinen Streifen. Mesonotum mit mehr oder weniger deutlicher Mittellängsfurche und deutlichen Furchen an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, vorn mit 2 großen, durch einen Kiel getrennten Gruben. Flügel glashell, Enddrittel rauchbraun oder dunkel, Adern schwarz, stark; 1. Abschnitt der Radialis deutlich winkelig. Abdomen glatt, 2. Tergit an der Seite mit einigen Haaren; Endsegment fein und zart punktiert; Bauchdorn lang. L. 5·8—7 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus wisliceni. — Gallen bräunlichschwarz, kugelförmig, dicht markig, an den Wurzeln, einzeln oder zu 3 oder 4 beisammen und sich gegenseitig drückend und so unregelmäßig gestaltet, bis 13 mm im Durchmesser. Imago im Februar.

Kalifornien (Sacramento County).

26. **C. rhizoxena** Ashm. 1896 *C. rhizoxenus*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 132 (♀ & ⊕).

♀. Kopf dunkelbraun oder schwärzlich, dicht punktiert oder zart runzlig, etwas behaart. Antenne blaßbraun, 14-gliedrig, fadenförmig. Thorax dunkelbraun oder schwärzlich, dicht punktiert oder zart runzlig, etwas behaart. Mesonotum vorn mit 2 Mittellinien bis zur Mitte und sehr deutlichen Gruben an der Flügelwurzel. Mesopleure punktiert, behaart, hinten mit einem glatten Fleck und einer gezähnten Linie. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum runzlig, Gruben zusammenfließend. Flügel glashell, etwas behaart, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis winkelig; Cubitalzelle und Areola deutlich. Beine blaßbraun, Femur des Hinterbeines und Tibien dunkelbraun oder bräunlich. Abdomen rot oder bräunlichrot, glatt und glänzend, etwa so lang wie Kopf und Thorax zusammen; 2.—4. Tergit an den Seiten mit einigen Haaren; 2. Tergit fast die Hälfte der Länge des Abdomens einnehmend, 3. und 4. etwa die Hälfte der übrigen; Bauchdorn so lang wie das 1. Tarsalglied des Hinterbeines. L. 3—3·4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Galle eine große, unregelmäßige, mehr oder weniger kugelförmige, fleischige Schwellung an den Wurzeln, mit zahlreichen Larvenkammern, bis 40 mm lang. Imago im Juni und Juli.

Arizona (Fort Grant).

27. **C. ruginosa** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) ruginosus*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 75 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf hinter den Augen sehr verbreitert, 2 mal so breit wie hoch, Wange runzlig. Antenne 14-gliedrig, lang und schlank, gelblichbraun, distalwärts schmutzigbraun; 1. Glied abgestutzt, keilförmig, 2. in der Mitte nicht dicker als an den Enden und fast so lang wie das 1., 3. um $^1/_2$ länger als die 2 vorhergehenden, 4.—8. allmählich kürzer, die folgenden gleich. Mesonotum grob, hinten tiefer grubig und getäfelt, um das Scutellum mit einigen weißen Haaren; Mittellinie vom Scutellum bis zur Mitte reichend; 2 parallele Linien die vordere Hälfte durchziehend, an der Flügelwurzel 2 dunkle Linien. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend. Scutellum grob gerunzelt und gefältelt; vorn 2 große grobe Gruben, dazwischen eine kleinere. Flügel glashell, Adern gelblichbraun, zart; Cubitalis bis zur 1. Transversalis reichend, doch dieselbe nicht berührend; 2. Transversalis gebogen, am Distalende die Radialis nicht winkelig treffend; Radialzelle offen; Areola klein, doch deutlich. Beine dunkel bräunlichrot; Krallen einfach.

Abdomen glatt, glänzend, hell gelblichbraun, 2. Tergit sehr groß, in der Mitte ein wenig dunkler, die folgenden Tergite schmal. L. 3·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens L.? — Galle hart, runde Knoten von 25 mm Durchmesser bildend, nahe der Spitze der schwachen Zweige, rauh und schwärzlich, tief unregelmäßig gespalten, mit zahlreichen, von der harten Gallensubstanz nicht trennbaren Larvenkammern.

New Mexico.

28. **C. quercus-rugosa** (Ashm.) 1882 *Cynips q. r.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 18 (♀, ♂ & ⊕) | 1885 *Andricus rugosus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *Callirhytis r.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

Sexuelle Generation. Kopf beim ♀ dunkel rötlichbraun, sehr grob runzlig punktiert, schmal; Ocellen fast in einer geraden Linie; Scheitel unbehaart, Gesicht mit kurzer weißlicher Behaarung, zwischen Antenne und Mandibel eine Vertiefung; Mandibel schwarz, Palpen gelblich; Kopf beim ♂ schwarz, grob runzlig punktiert. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, rötlichgelb; Endglied länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, rötlichbraun, fadenförmig; Glieder fast gleich groß. Thorax gewölbt, abgerundet, dunkel rötlichbraun, sehr grob runzlig punktiert, vorn fast unbehaart. Mesonotum viel breiter als lang, durch einen Kiel vom Scutellum getrennt, Längsfurchen meist verwischt; Mesopleure runzlig punktiert. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum rund, mit 2 Gruben, runzlig punktiert, beim ♀ dicht behaart, beim ♂ fast haarlos. Flügel glashell, beim ♀ Costalis und Subcostalis gelblich, gegen die Areola dicker und pechbräunlich; beim ♂ Adern schwarz; Radialzelle offen; Areola deutlich, gestielt, beim ♂ fast geschlossen und am Grunde schwach wolkig. Beine beim ♀ rötlichgelb, Coxae bräunlichschwarz, punktiert, behaart, Tarsen und Krallen schwarz; beim ♂ Vorder- und Mittelbein gelblich, Coxae schwarz, Femur des Hinterbeines und Tibien dunkel. Abdomen beim ♀ groß, kugelförmig, hell glänzend, rötlichgelb, Stiel kurz, dieser und das 2. Tergit am Vorderrand schwach behaart; Spitze der Bauchklappe gelblich und behaart. Abdomen beim ♂ schwarz, glatt und glänzend. Legescheide an der Spitze gelblich, behaart. L. ♀ 3·5, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Galle halbkugelförmig, bis 50 mm lang, grünlichgelb, glatt, hart, an der Unterseite der Blätter, oben die Blattfläche schwach zusammenziehend, aber nicht hervorragend, sondern flach oder konkav, innen hart, faserig, mit quergelagerter Larvenkammer; Flugloch auf der Oberseite des Blattes. Imago im April.

Florida.

29. **C. rossi** Kieff. 1903 *C. r.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 2 p. 84 f. 1, 2 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Schwarz. Mandibel rostrot, 2 zähnig, so breit wie lang; Maxillarpalpus 4-gliedrig, Labialpalpus 3-gliedrig; Gesicht vom Mundrand bis zu den Augen fächerförmig gestreift; Scheitel unregelmäßig grob gerunzelt, Wange halb so lang wie die Augen. Antenne 14-gliedrig, distal kaum dicker, 1.—7. Glied rostrot, das 1. zum Teil schwärzlich; 2. Glied doppelt so lang wie dick, 3. Glied 4 mal so lang wie dick, etwas länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer werdend, 12. und 13. kaum länger als dick, nur halb so lang wie das 14. Glied. Tegula rostrot, Thorax matt, kaum pubescent; Pronotum und Mesonotum grob und unregelmäßig gerunzelt. Parapsidenfurchen durchlaufend; zwischen denselben vorn 2 parallele, das vordere Drittel des Mesonotum durchziehende Längs-

leisten; lateral von den Parapsidenfurchen je eine deutliche Längsfurche. Scutellum grob und unregelmäßig gerunzelt; Grübchen tief, vorn sehr genähert. Mediansegment mit derselben Runzelung wie das Scutellum: die beiden Leisten schwach konvergierend, ein von einer T-förmigen Leiste durchzogenes Feld begrenzend. Propleure unterseits regelmäßig längsrunzlig; Mesopleure mit einer glatten glänzenden Stelle; Metapleure mit einem deutlichen Zahn. Flügel bewimpert, Vorderflügel im distalen Drittel schwach angeraucht; ein brauner Fleck am äußeren proximalen Winkel der Radialzelle, ein kleinerer am inneren proximalen Winkel derselben Zelle; Subcostalis an der Mündung der Basalis schwarzbraun gesäumt; Radialzelle mäßig lang, am ganzen Vorderrand, zum großen Teil proximal und sehr wenig distal offen; 1. Teil der Radialis bogig, wenigstens so lang wie der distale Teil der Subcostalis; Areola vorhanden; Cubitalis proximal wenig deutlich, die übrigen Adern hellbraun; Hinterflügel glashell, mit Subcostalis, Basalis und Mediana. Vorderbein, Tibia und Tarsus des Mittelbeines rostrot; Femur des Mittel- und Hinterbeines, Tibia und Tarsus des Hinterbeines schwarzbraun; alle Coxae schwarz; Krallen einfach. Abdomen kastanienbraun, oberseits teilweise schwarz, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, proximal beiderseits mit großem haarigem Fleck, 7-gliedrig; 2. Tergit die Hälfte des Abdomens einnehmend, bei toten Tieren aber fast das Hinterende des Abdomens erreichend; Hinterrand der 6 ersten Segmente fein und dicht punktiert; Bauchdorn 3 mal so lang wie breit. Ei fast kugelig, kaum länger als dick, $^1/_5$ der Länge seines Stieles erreichend. L. 4—5 mm.

Fig. 321.

Fig. 322.

C. rossi, Galle ($^1/_2$).

Galle (Fig. 321 & 322) auf Quercus sp. (Blätter abfallend, mit abgerundeten Lappen, unterseits schwach behaart; junge Zweige weißhaarig), aus einer Axillarknospe gebildet, auf dem Zweige sitzend, wie die Galle von Cynips quercus-tozae (S. 434), kugelig, bräunlichgelb, besonders in der apikalen Hälfte mit 1 mm hohen, mehr oder weniger zusammenfließenden, häufig Querrunzeln bildenden Höckern, am oberen Pole in einen holzigen, 5 mm langen und längsgestreiften Kegel auslaufend, 40 mm im Durchmesser, innen schwammig und braun wie bei Cynips quercus-tozae. Im Zentrum, dessen Durchmesser 18 mm erreicht, hart und holzig, mit zahlreichen, 3·5—4 mm langen und 2 mm breiten, sehr nahe gerückten Hohlräumen, deren jeder eine eiförmige, sehr dünnwandige, heller gefärbte Innengalle enthält. Imago im Mai des 2. Jahres; aus einer Galle wurden 19 Wespen gezogen.

Kalifornien.

30. **C. crypta** (Ashm.) 1887 *Andricus cryptus,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 145 (♀ & ⊕) | 1902 *Callirhytis c.,* G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Kopf rötlichbraun, mit zusammenfließenden Punkten. Antenne 13-gliedrig, ziemlich stark, rötlichbraun, Glieder am Proximalende verschmälert. Thorax rötlichbraun, mit zusammenfließenden Punkten. Mesonotum mit zarter aber deutlicher Mittelfurche. Parapsidenfurchen nicht scharf begrenzt, aber deutlich. Scutellum fast viereckig, hinten abgerundet, vorn eingedrückt, mit 2 weit getrennten Gruben. Flügel glashell, Adern blaß, gelblich angehaucht; Cubitalis verwischt; Radialzelle am Vorderrand offen; Areola verwischt. Beine rötlichbraun. Abdomen rot, ventral erweitert, so hoch wie

lang; 2. Tergit verlängert, am Vorderrand von einer Wollbinde umgeben, die folgenden kurz, aber sichtbar. Legescheide nicht vorspringend. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus catesbaei Michx. — Galle klein, kokonähnlich, 2·5 mm im Durchmesser, unter der Rinde der Zweige verborgen und äußerlich nicht sichtbar; Zweige sehr schwach anschwellend, Galle nur durch die Fluglöcher in der Rinde zu bemerken. Imago im Mai.

Florida.

31. **C. quercus-turneri** (Ashm.) 1882 *Cynips q. t.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 16 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus turneri*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1902 *Callirhytis t.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Kopf rötlichbraun, fein punktiert, nicht behaart; Palpen blaß gelblich; Distalende der Mandibel schwarz. Antenne 13-gliedrig, lang, fadenförmig, am Distalende schwach bräunlich; 3. Glied das längste, die folgenden allmählich an Größe abnehmend. Thorax dunkel rötlichbraun, fein punktiert, gegen das Scutellum runzlig punktiert. Pleuren punktiert, unten schwach nadelrissig. Mesonotum mit 2 deutlichen, gegen das Scutellum schwach konvergierenden Längslinien. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum rund, mit 2 Gruben, runzlig punktiert und unbehaart. Flügel glashell, nur Subcostalis und Radialis entwickelt; Radialzelle (Cubitalzelle?) und Areola fehlend. Beine rötlichbraun, Coxae, Femora und Tibien punktiert, Femur des Hinterbeines und Tibien dunkler. Abdomen groß, kugelförmig, hell rötlichbraun, glatt und glänzend; Bauchklappe schwach vorspringend. L. 1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus aquatica Walt. — Gallen kugelig, 12·7 mm im Durchmesser, auf den Kätzchen sitzend, außen mit dichter, feiner, ziemlich langer Wolle, erst weiß, dann rostbraun, innen mit zahlreichen, dreieckigen, samenähnlichen, 3 mm langen Innengallen, die je zwei Larvenkammern enthalten. Imago im April.

Florida (Fort George, Jacksonville).

32. **C. reticulata** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) r.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 74 (♀ & ⊕).

♀. Kopf sehr dunkel, bräunlichrot bis schwarz. Antenne 13-gliedrig, kurz; 1. und 2. Glied ziemlich schlank und kurz, 3. kaum länger als die 2 vorhergehenden zusammen, 4. nicht so lang wie das 3., 5.—12. fast gleich lang, 13. um $^1/_4$ länger und bei günstiger Beleuchtung mit einer Naht versehen. Thorax sehr dunkel bräunlichrot bis schwarz. Mesonotum außerordentlich fein genetzt und mit kurzen zerstreuten Haaren, mit parallelen Linien zwischen Prothorax und Scutellum und mit kurzen, sehr engen Linien an der Flügelwurzel. Scutellum mäßig lang, punktiert, fein gerunzelt; Gruben groß, flach, glatt. Flügel glashell, Adern meist farblos und zart; Radialzelle offen; Areola undeutlich. Beine hellgelblich braun, Hinterbein viel dunkler; Krallen einfach. Abdomen glänzend gelblichbraun, vorn am hellsten, 2. Tergit sehr lang und tief, die folgenden einschließend. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Gallen vielkammerig, längs der Mittelrippe und am Grunde der kleinen Blätter, auf der Unterseite mehr als auf der Oberseite vorragend, rund, bis 6 mm im Durchmesser, getrocknet sehr hart, mit festen Larvenkammern um den Mittelpunkt.

New Mexico.

33. **C. blastophaga** (Ashm.) 1887 *Andricus blastophagus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 143 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Callirhytis b.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

Sexuelle Generation. Rötlichbraun, fein gerunzelt, punktiert. Antenne 13-gliedrig, blaß gelblichbraun. Flügel glashell, Adern blaß, Cubitalis verwischt; Radialzelle offen; Areola undeutlich. Beine blaß gelblichbraun Abdomen rötlichbraun, glatt und glänzend, am Hinterende ein wenig dunkler. L. 1·25 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cinerea Michx. — Gallen glatt, eiförmig, nadelknopfgroß, an den Kätzchen; sie sind so klein, daß sie wie Fruchtknoten aussehen. Imago im Mai.

Florida.

34. **C. fruticola** Murtfeldt 1894 *C. f.*, Murtfeldt in: Ins. Life, *v.* 6 p. 322 (⊕) | 1896 *C. f.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 131 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichrot. Kopf dicht und zart runzlig punktiert, etwas behaart, Augen dunkelbraun. Antenne 13-gliedrig, fadenförmig; 1. Glied keulenförmig, so lang wie das 3. Glied, 4. um $^1/_3$ kürzer als das 3. Glied. Thorax dicht und zart runzlig punktiert, etwas behaart. Mesonotum vorn mit 2 kurzen Furchen, die bis nahe zur Mitte reichen, und einer langen Grube über der Flügelwurzel. Mesopleure punktiert, hinten schwach nadelrissig. Parapsidenfurchen durchlaufend, deutlich. Scutellum vorn mit großen, nur durch einen Kiel getrennten Gruben. Flügel glashell, Adern blaßbraun, Cubitalis und Radialis sehr schlank, blaß; 1. Abschnitt der Radialis bogig; Areola fehlend. Tibia des Mittel- und Hinterbeines dunkelbraun. Abdomen länger als Kopf und Thorax zusammen, hinten allmählich und von unten ein wenig schief abgerundet; 2. Tergit $^2/_3$ der Länge einnehmend, Hinterrand schief gegen die Bauchfläche verlaufend; Bauchklappe verborgen. Legescheiden kurz, wenig vorspringend. L. 3—3·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus tinctoria L. und Q. sp. — Gallen bloß aus den weißen, in das Innere des Eichensamens eingebetteten Larvenkammern bestehend; letztere können auch an der Außenseite am Grunde der Eichel vorkommen, sind dann aber von dem Becher überdeckt; einige Eicheln enthielten über ein Dutzend aneinandergerückter Kammern, die den ganzen Innenraum ausfüllten. Imago im April.

Nord-Amerika.

35. **C. quercus-similis** (Bass.) 1864 *Cynips q. s.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 685 (♀, ♂ & ⊕) | 1865 *C. similis*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 356 (♀ & ⊕) | 1881 *Andricus (Callirhytis) s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. (C.) s.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *A. (C.) s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1897 *A. (C.) s.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 255 t. 11 f. 2 (⊕).

Fig. 323.
C. quercus-similis, Gallen ($^1/_3$).

Sexuelle Generation. Kopf beim ♀ hell bräunlichrot, Scheitel fein skulptiert, die ziemlich vorragenden Augen nur an der Spitze schwarz, Gesicht behaart, Haare kurz, gegen den Mund konvergierend; Kopf beim ♂ schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 13. Glied fast so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, oft mit einer dunklen, verwachsenen Naht. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 1. und 2. Glied fast schwarz, die folgenden rot. Thorax beim ♀ hell bräunlichgelb, grob punktiert, spärlich behaart, etwas dunkler als der Kopf; Pleuren im Mittelteil mit sehr feinen Längsstreifen; Thorax beim ♂ schwarz. Mesonotum mit 3 feinen Längslinien zwischen dem Prothorax und dem

Scutellum und 2 anderen sehr nahe an der Mittellinie an jeder Seite vom Pronotum bis halb zum Scutellum; eine dunkle Linie über der Flügelwurzel. Scutellum skulptiert, vorn mit einer kleinen tiefen glatten Grube. Mediansegment fast schwarz. Flügel matt, weiß, Adern farblos; Subcostalis, Mediana und Transversalis blaßgelb; Radialzelle mit verwischten Adern an der Hinterseite; Cubitalis und Areola fehlend. Beine beim ♀ bräunlichrot, Distalende der Tarsen schwarz; beim ♂ das Mittel- und Vorderbein dunkel rötlichbraun, Hinterbein dunkel braun, fast schwarz, an den Gelenken heller. Abdomen beim ♀ rot, Endsegment eingezogen; Abdomen beim ♂ schwarz, glänzend. L. ♀ 3, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh. — Galle (Fig. 323) keulenförmig, holzig, an den Enden der zarten Zweige, an der Spitze breit und meist eingekrümmt, im Sommer mit Blättern bedeckt. Der Galle von C. clavula (S. 579) sehr ähnlich.

Connecticut, New York.

36. **C. clarkei** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 79 (♀ & ⊕) | 1902 *C. c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289.

♀. Dunkelbraunrot. Kopf schwach punktiert. Antenne 13-gliedrig; 1. Glied keulenförmig, 2. sehr kurz, eiförmig, 3. schlank und nur sehr wenig länger als die beiden vorhergehenden, 4. und die folgenden bis zum 11. allmählich kürzer werdend, 12. und 13. eng verwachsen und gleichsam ein einziges bildend, die Naht nur bei bestimmter Beleuchtung ersichtlich; 13. Glied lang und gegen das Ende zu mit einer Scheinnaht. Mesonotum fein punktiert; 2 kurze parallele Linien vom Vorderrand ausgehend, eine kurze Mittellinie vom Hinterrand ausgehend und eine Linie an der Flügelwurzel vorhanden, aber alle wenig scharf. Parapsidenfurchen gegen das Scutellum zu mäßig konvergierend. Scutellum runzlig, Gruben sehr klein. Flügel glashell, Adern meist farblos; Cubitalis verwischt, 2. Transversalis vor dem Flügelrand plötzlich verschwindend; Radialzelle offen; Areola fehlend. Beine schmutzig dunkelbraunrot, Tarsen blasser; Krallen schwarz, 1-zähnig. Abdomen dunkel glänzend, 2. Tergit sehr lang, die Endsegmente bedeckend. L. 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh. — Gallen klein, schwarz, vielkammerig, die unfruchtbaren Blüten zu verlängerten brombeerähnlichen Massen verwandelnd, bis 28 mm im Durchmesser, mit nur wenigen Larvenkammern von ca. 2 mm Durchmesser; Reife im Frühling. Imago im Mai.

Fig. 324.
C. clavula, Galle (2/3).

Massachusetts (Jamaica Plain).

37. **C. clavula** (O.-S.) 1859 *Cynips quercus tuber* (part.) + *C. quercus arbos* (part.), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 26 f.; p. 29 (⊕) | 1864 *C. q. t.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 685 (♀ & ⊕) | 1865 *C. clavula*, (H. F. Bassett in MS.) Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 351 (♀) | 1881 *Andricus (Callirhytis) c.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1889 *A. c.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 184 (⊕) | 1897 *A. (Callirhytis) c.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 255 t. 11 f. 3 (⊕) | 1885 *A. (C.) tuber*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

♀. Kopf schwarz, seitlich rot angehaucht, Gesicht schwarz, behaart, Haare gegen den Mund konvergierend. Antenne 13-gliedrig, gelblichbraun. Thorax schwarz, ziemlich dicht behaart; Pleuren mit einem glänzenden, nicht ganz glatten Fleck. Prothorax an der Schulter rötlich

angehaucht. Mesonotum mit 3 durch die Behaarung ein wenig verdeckten Längslinien; 2 kurze Linien vom Vorderrand bis zur Mitte und eine kurze feine Linie an der Flügelwurzel vorhanden. Scutellum rauh, haarig, Gruben mittelgroß. Flügel glashell, Submarginalis, 1. und 2. Transversalis blaßbraun, die anderen Adern farblos; Cubitalis zum Teil verwischt; Radialzelle offen; Areola deutlich. Beine braun oder bräunlichgelb, Distalende der Tarsen schwarz. Abdomen schwarz, glänzend, 2. Tergit das größte, vom 3. durch eine verwachsene Naht getrennt, 3. mit mikroskopisch feiner Punktierung. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Gallen (Fig. 324) am Ende oder an den Seiten der jungen Zweige, keulenförmig oder rundlich, 12—38 mm lang, zuerst grün, dann von der Farbe der Zweige, nämlich grünlichweiß, oft zahlreich und unregelmäßig ineinander verlaufend, innen korkartig, außen holzig, mehrkammerig.

Vereinigte Staaten.

38. **C. quercus-scitula** (Bass.) 1864 *Cynips q. s.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 683 (♀, ♂ & ⊕) | 1865 *C. scitula*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 358 (♀ & ♂) | 1881 *Andricus (Callirhytis) s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1889 *A. scitulus*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 185 (⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Scheitel schwarz, etwas runzlig, Seiten des Kopfes und Gesicht oft sehr dunkel braun mit einem Stich ins Rötliche, meist dunkel bräunlichschwarz, Gesicht behaart. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 13. Glied lang, in der Mitte geteilt, Wurzelglieder gelblichbraun, Endglieder dunkelbraun, allmählich umgefärbt. Antenne beim ♂ 16-gliedrig, bernsteingelb, Endglieder hellbraun. Thorax fein und runzlig punktiert. Parapsidenfurchen fein, dazwischen 2 feine Linien nur bei bestimmter Stellung zu sehen, Mittellinie nur als Längseindruck ausgebildet; über dem Flügel eine kurze, tiefe Grube. Scutellum regelmäßig und fein skulptiert, die vorn gelegenen Gruben verwischt. Flügel glashell; Radialis und Transversalis dunkelbraun, die anderen Adern blasser, doch deutlich; Radialzelle offen; Areola mittelgroß. Beine gelblichbraun, glänzend, Mitte der Femora und Tibien dunkler als die Gelenke, Spitze der Tarsen schwarz. Abdomen beim ♂ sehr lang. L. ♀ 2·3, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. und Q. tinctoria Willd. — Gallen holzig, röhrenförmig, an den grünen Zweigen, mit Blättern besetzt, bis 3·6 cm lang und 1·2 cm am Grunde dick, gegen die Spitze verdünnt.

Connecticut, Iowa.

39. **C. crassicornis** Ashm. 1896 *C. c.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 130 (♀ & ⊕).

♀. Kopf schwarz, glänzend, fein punktiert, behaart, breit; Wange aufgeblasen. Antenne rötlichbraun, 13-gliedrig; distal erweitert; 1. Glied fast so lang wie das 3., stark, 3. etwa um $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden bis zum 9. fast gleich, die übrigen so lang wie dick, das letzte 2 mal so lang wie dick. Thorax schwarz, glänzend, fein punktiert, behaart. Die 2 kurzen Mittelfurchen des Mesonotum und die 2 Furchen an der Flügelwurzel nur als unbehaarte Linien erscheinend. Parapsidenfurchen deutlich begrenzt. Scutellum rundlich, fein runzlig, Gruben tief und abstehend. Flügel glashell, behaart, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis schwach winkelig; Cubitalzelle geschlossen, jedoch Cubitalis proximal blaß; Areola klein aber deutlich, mit starken Adern. Beine rötlichbraun. Abdomen pechbraunschwarz,

so lang wie Kopf und Thorax zusammen, stark glänzend, 2. Tergit $^2/_3$ der Länge einnehmend, an den Seiten behaart; Bauchdorn sehr lang, so lang wie das 1. Tarsalglied des Hinterbeines und ein wenig behaart. L. 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen unregelmäßig, etwas dreieckig, hart, fein runzlig, schwärzlich, samenartig, an den Zweigen sitzend, meist mit weißlichem Anflug. Beschaffenheit wie bei Andricus quercus-coniferus (S. 536); der in den Zweig eingebettete Grund scharf dreieckig zugespitzt; Flugloch seitlich. Imago im Oktober.

Nord-Amerika.

40. **C. cellae** Ashm. 1887 *C. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 141 (♀ & ⊕) | 1902 *C. c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289 | 1893 *Andricus c.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 81.

♀. Schwarz. Kopf fein punktiert. Antenne 13-gliedrig, dunkel bräunlichgelb. Thorax fein punktiert. Flügel glashell, Adern blaßgelb. Beine bräunlichgelb. Abdomen glänzend schwarz; Bauchklappe vorspringend, hinten behaart. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Gallen als etwas fleischige Anschwellungen längs der Mittelrippe erscheinend, mit 2 oder mehreren kleinen Larvenkammern von 2—2·5 mm im Durchmesser. Imago im September.

Florida.

41. **C. parvifoliae** Ashm. 1887 *C. p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 138 (♀ & ⊕) | 1902 *C. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 289 | 1893 *Andricus p.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 93.

♀. Schwarz. Kopf mikroskopisch fein punktiert, glänzend. Antenne 13-gliedrig, bis zum Vorderrand des Scutellum reichend, bräunlichgelb. Thorax mikroskopisch fein punktiert, glänzend. Die 2 vorderen Nebenfurchen des Mesonotum wenig deutlich. Parapsidenfurchen schwach begrenzt. Scutellum groß, Gruben deutlich, sich berührend. Flügel glashell, fein behaart, Adern blaß mit Ausnahme der Basalis und der Subcostalis von der Basalis ab; Cubitalzelle halb geschlossen; Areola deutlich. Beine bräunlichgelb. Abdomen ein wenig länger als der Thorax, zusammengedrückt, glänzend, 2. Tergit so lang wie das halbe Abdomen, alle folgenden Segmente sichtbar, ziemlich gleichlang. Legescheide kurz, an der Spitze nicht behaart. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusifolia Michx., Q. parvifolia Chapm. — Galle klein, von 3—4 mm Durchmesser, gerundet, auf der Mittelrippe der Blätter, auf beiden Blattflächen in gleichem Maße hervortretend; der über die Oberfläche hervorragende Teil gewöhnlich stark gezähnt; die zahlreichen Larvenkammern strahlenförmig vom Mittelpunkt auslaufend.

Florida.

42. **C. tuberosa** (Bass.) 1900 *Andricus (C.) t.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 311 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf punktiert. Antenne blaßbraun, distal dunkler, beim ♀ 13-gliedrig, 1. und 2. Glied kugelig, alle Glieder sehr kurz; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 1. und 2. Glied dick, eirund, 3. gekrümmt. Thorax bei starker Vergrößerung schwach runzlig erscheinend; Pleuren scharf gestreift. Parapsidenfurchen sehr deutlich. Scutellum fein runzlig, Grübchen klein. Flügel wasserhell, fein behaart, Adern blaß; Cubitalis dünn, die Basalis erreichend; Radialzelle groß und offen; Areola deutlich.

Beine bräunlichgelb, heller beim ♀. Abdomen klein, kurz gestielt, 2. Tergit groß. L. 1·5—1·7 mm.

Verursacht auf den jungen Schößlingen von Quercus ilicifolia Wgh. holzige, vielkammerige, höchstens 15 mm lange und 6 mm breite Gallen, welche denen von C. quercus-scitula (S. 580), noch mehr aber denen von Neuroterus tectus (S. 337) ähnlich sind. Die befallenen Endtriebe werden in ihrer Entwickelung gehemmt. Reife im Juni.

Connecticut (Waterbury).

43. **C. ceropteroides** Bass. 1900 *C. c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 324 (♀ & ⊕).

♀. Dunkelbraun. Kopf glänzend, schwärzlichbraun, äußerst kurz behaart, Scheitel fein runzlig. Antenne 13-gliedrig und bräunlichrot, distal dunkler; 1. und 2. Glied groß und fast gleichlang, 3. um $^1/_4$ kürzer als die beiden ersten zusammen und kaum länger als das 4., die folgenden fast gleich lang. Thorax schwarz, glänzend, quer gerunzelt; Pleuren und Prothorax punktiert. Parapsidenfurchen vom Vorderrand bis zum Hinterrand des Mesonotum konvergierend; die inneren Linien vom Vorderrand bis zur Mitte des Mesonotum reichend; die äußeren Linien schwach. Scutellum weniger rauh als das Mesonotum; Grübchen groß aber seicht. Flügel wasserhell, Adern so schwach und farblos, daß sie ganz undeutlich sind. Abdomen glatt und glänzend. L. 2 mm.

Bewirkt am Grunde der Triebe von Quercus tinctoria Willd. schwache, vielkammerige Anschwellungen; die befallenen Zweige sind äußerlich von den normalen meist nur schwer zu unterscheiden. So im Juli.

Connecticut (Crescent Beach, Branford).

44. **C. quercus-modesta** (O.-S.) 1861 *Cynips q. m.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 66 (♀ & ⊕) | 1865 *C. modesta*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 357 (♀ & ⊕) | 1885 *Andricus (Callirhytis) modestus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295.

♀. Kopf unter und hinter den Augen rötlichbraun, Scheitel schwarz. Antenne 12-gliedrig, gelblichbraun, 3. Glied verlängert, die folgenden an Länge allmählich abnehmend, das letzte Glied 2 mal so lang wie das vorletzte. Thorax schwarz, ziemlich matt, mikroskopisch fein, doch dicht punktiert. Parapsidenfurchen mäßig tief, gegen das Scutellum konvergierend. Flügel glashell, Adern blaßbräunlich; Areola undeutlich oder fehlend. Beine gelb, Mitte der Femora und Tibien braun, besonders am Hinterbein, Tarsen am Distalende bräunlich. Abdomen dunkelbraun. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Galle auf den Blättern, auf der Ober- und Unterseite vorspringend, 3·8 mm groß, unregelmäßig, höckerig, hart, fast holzig, meist mit 5 Innengallen. Imago im Juni.

British Columbia.

45. **C. quercus-operator** (O.-S.) 1862 *Cynips q. o.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 256 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *C. q. o.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 332 (⊕) | 1864 *C. q. o.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 494 (⊕) | 1864 *C. q. o.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 197, 198 (Biol.) | 1873 *C. q. o.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 5 p. 91 (Biol.) | 1865 *C. operator*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 357 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Andricus (Callirhytis) o.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28.

Sexuelle Generation. Kopf gelblichrot, besonders unten; Distalende der Mandibel braun. Antenne beim ♀ 12-gliedrig, Glieder vom 3. an all-

mählich an Länge abnehmend, dieses länger; letztes Glied das längste, fast 3-gliedrig erscheinend. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied unten deutlich ausgeschnitten, die 4 folgenden ungefähr gleichlang, wenig kürzer als das 3., die übrigen distalwärts wenig, doch allmählich an Länge abnehmend. Thorax rötlich, sehr schwach skulptiert, beiderseits mit einer kleinen Grube zwischen dem Scutellum und der Flügelwurzel, und Spuren eines mittleren Paares von Längseindrücken zwischen dem Pronotum und der Mitte des Mesonotum. Parapsidenfurchen zart, doch deutlich. Scutellum rauh skulptiert, die vorn gelegenen Gruben ziemlich klein. Flügel glashell, Adern teilweise stark, blaßgelblich, teilweise verwischt; Areola fehlend. Beine blaßrötlich, Tibia des Hinterbeines, Tarsus des Hinterbeines am Proximalende und Krallen braun. Abdomen bräunlichrot, Hinterrand besonders oben braun, 2. Tergit groß und glänzend, die folgenden mit mikroskopisch feiner Punktierung. Legestachel ziemlich lang und nach aufwärts gerichtet. L. ♀ 3—3·3, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh., Q. nigra L. und Q. palustris Duk. — Galle an den Zweigen eine wollähnliche runde Masse bildend, mit zahlreichen samenförmigen Kernen im Inneren. Imago im Juni.

British Columbia.

46. **C. vacciniifoliae** Ashm. 1896 *C. v.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 130 (♀ & ⊕).

♀. Rot oder bräunlichrot, selten bräunlichgelb. Kopf dicht punktiert. Antenne bräunlichgelb oder bräunlich, die Endglieder dunkelbraun. Thorax fast glatt, selten fast schwarz. Mesonotum hinten mit einer kurzen, wenig deutlichen Mittelfurche und undeutlichen Gruben an der Flügelwurzel; Mesopleure glatt, glänzend, eine dreieckige Stelle unter den Tegulae punktiert. Parapsidenfurchen scharf begrenzt, durchlaufend. Scutellum runzlig; Gruben groß, breit, deutlich durch einen Kiel getrennt. Flügel glashell, behaart, Adern blaßbraun; 1. Abschnitt der Radialis schwach gebogen, nicht winkelig; Radialzelle sehr lang und schmal; Cubitalzelle fast geschlossen; Areola deutlich, mit zarten Adern. Beine bräunlichgelb oder bräunlich. Abdomen länger als Kopf und Thorax zusammen, Segmente schief, 2. Tergit etwa $^2/_3$ des Abdomens einnehmend, vorn an den Seiten etwas behaart, unpunktiert, Endsegment kurz, ein wenig dunkel; Bauchdorn ziemlich lang, behaart. L. 2—3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus vacciniifolia. — Galle dünnschalig, kugelig, 12—25 mm im Durchmesser, dunkel gefärbt, mit einer zentralen, durch radiäre Fäden festgehaltene Larvenkammer. Ähnlich der Galle von Amphibolips quercus-inanis (S. 596), aber die durchschnittliche Größe geringer und die Farbe dunkler. Imago im Oktober und Dezember.

Kalifornien (Truckee).

47. **C. aquaticae** Ashm. 1887 *C. a.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 144 (♀ & ⊕) | 1893 *Andricus a.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 80.

♀. Schwarz. Kopf fein runzlig punktiert. Antenne rötlich. Thorax fein runzlig punktiert. Mesonotum mit 2 kurzen Mittelfurchen vorn und einer kurzen Furche an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen deutlich. Flügel glashell, Adern bräunlich. Tibien am Distalende und Tarsen rötlich. Abdomen kurz, höher als lang, fast kugelförmig, hinten abgestutzt, glänzend; Bauchklappe kurz und stumpf. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus aquatica Walt. — Galle als knotige harte Anschwellung am Grunde der Zweige und Äste erscheinend, 9—19 mm lang und 7—10 mm dick; Reife im März.

Florida.

48. **C. seminator** (W. Harr.) 1841 *Cynips* s., T. W. Harris, Rep. Ins. Massach., p. 399 (♀ & ⊕) | 1852 *C. s.*, T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., ed. 2 p. 434 (♀ & ⊕) | 1859 *C. s.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 33 (♀? & ⊕) | 1861 *C. s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 69 (♀, ♂ & ⊕) | 1862 *C. s.*, T. W. Harris, Treat. Ins. injur., p. 548 (♀ & ⊕) | 1864 *C. s.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 465, 488, 489 nota | 1865 *C. (Andricus) s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 351 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *A. (Callirhytis) s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1882 *A. (C.) s.*, H. F. Bassett in: Amer. Natural., *v.* 16 p. 246 | 1885 *A. (C.) s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1897 *A. (C.) s.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 254 (⊕) | 1889 *A. s.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 185 (⊕) | 1869 *Cynips quercus s.*, B. D. Walsh & C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 71 f. 45 (⊕).

Sexuelle Generation. Körper beim ♂ schwarz, beim ♀ pechbraun. Mund zimtbraun. Antenne erst schwarz, später zimtbraun oder rötlich, beim ♂ stets schwarz. Beine zimtbraun. Abdomen stark glänzend. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L., Q. bicolor L. und Q. prinos L. — Galle unregelmäßig rundlich, eine wollige, den Zweig umfassende, 25—37 mm im Durchmesser erreichende, reinweiße oder rote, zuletzt rostfarbige Masse bildend, im Innern, um den Zweig herum, mit zahlreichen samenartigen Larvenkammern. Imago im Juni.

Vereinigte Staaten.

49. **C. quercus-futilis** (O.-S.) 1861 *Cynips q. f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 64 (♂ & ⊕) | 1863 *C. q. f.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 329 (♀ & ⊕) | 1873 *C. q. f.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 5 p. 91 (Biol.) | 1865 *C. f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 352 | 1881 *Andricus (Callirhytis) f.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 28 | 1885 *A. (C.) f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1897 *A. (C.) f.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 254 t. 11 f. 1 (⊕) | 1889 *A. f.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 185 (⊕) | 1889 *Callirhytis f.*, H. F. Bassett in: Psyche, *v.* 5 p. 235 (Biol.).

Fig. 325.
C. quercus-futilis, Gallen (2/3).

Sexuelle Generation. Schwarz. Mund schwach rötlich, Palpen gelb. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, gelb, 3. Glied ein wenig länger als die folgenden, diese gleichlang. Thorax glatt, kaum nadelrissig. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum etwas punktiert. Flügel ungefleckt, Adern stark, bräunlichgelb, Cubitalis deutlich, sehr zart, nur am Proximalende etwas verwischt; Areola klein. Beine gelb, Coxae am Proximalende schwärzlich, Femur des Hinterbeines oben schwach bräunlich. Abdomen glänzend, 2. Tergit etwas länger als das 3., die folgenden unter dem 2. zusammengezogen. L. 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus alba L. — Galle (Fig. 325) 6—7·5 mm im Durchmesser, das Blatt durchwachsend, rundlich, etwas niedergedrückt, blaßgrün, innen mit 2 oder 3 länglichen, samenartigen, durch einige weißliche Fasern festgehaltenen Larvenkammern. Imago im Juni.

British Columbia, Michigan, New York.

50. **C. quercus-papillata** (O.-S.) 1861 *Cynips q. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 64 (♂ & ⊕) | 1865 *C. papillata*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 352 | 1885 *Andricus (Callirhytis) papillatus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1897 *A. (C.) p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 255 (⊕).

Sexuelle Generation. Von C. quercus-futilis (S. 584) verschieden dadurch, daß die Femora und Tibien, besonders die Tibia des Hinterbeines, bräunlich sind.

Erzeugt Gallen auf Quercus prinoides Willd. und Q. prinos L. — Gallen rundlich und das Blatt durchwachsend, 3·8 cm im Durchmesser, auf der Oberseite gerundet,

auf der Unterseite warzenartig und von einem rötlichen Hofe umgeben, wodurch sie von der Galle von C. quercus-futilis zu unterscheiden ist; mit 2 oder 3 Innengallen. Imago im Juni.

British Columbia, New York.

51. **C. saccularia** (Bass.) 1890 *Andricus (C.) saccularius*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 76 (♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. ♂. Schwarz. Scheitel runzlig, Gesicht weiß behaart. Antenne 15-gliedrig, länger als der Körper, am Proximalende rötlichbraun, am Distalende schmutzigbraun; 1. Glied kurz kissenförmig, 2. sehr kurz, kugelig, 3. zweimal so lang wie das 1. und 2., 4. und die folgenden halb so lang wie das 3. Glied. Mesonotum grob und uneben gefältelt; 2 enge parallele Linien bis nahe an das Scutellum reichend, Linien an der Flügelwurzel deutlich, vorn fast mit den Parapsidenfurchen vereinigt. Parapsidenfurchen durchlaufend, vorn ziemlich undeutlich. Scutellum grob gefältelt, klein, Gruben klein. Flügel mäßig groß, schwach braun, Adern dunkel rauchbraun, alle gleichfarbig; Cubitalis gegen die Transversalis schwach und sie nicht berührend; Radialzelle offen und ziemlich breit; Areola sehr klein und deutlich. Vorderbein heller, Hinterbein dunkel rötlichbraun, an den Gelenken heller; Krallen einfach. Abdomen klein, glänzend schwarz. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea Wgh. — Galle klein, halbkugelförmig, beutelförmig, am ganzen Umfang auf der Blattunterseite befestigt, 4·7 mm groß, grün, dünnwandig, mit einer freien Larvenkammer.

Connecticut.

52. **C. eriophora** Kieff. 1904 *C. e.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 132 (♀ & ⊕) | 1904 *C. e.*, Kieffer in: Baker, Invert. Pacif., *v.* 1 p. 43 (♀ & ⊕).

♀. Hell rotbraun, fein lederartig und matt. Kopf hinter den Augen erweitert. Antenne 14-gliedrig, 2. Glied länger als dick, 3. etwas über 3 mal so lang wie dick, wenig länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer und dicker werdend, 13. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, kürzer als das 14. Glied. Mesonotum fast kahl, mit 4 dunkleren Längsstreifen, von denen die äußeren vorn und die inneren hinten abgekürzt sind. Parapsidenfurchen vorn erloschen. Scutellum gerunzelt, fast kahl; Grübchen nach hinten divergierend. Mediansegment schwarzbraun, mit parallelen Längsleisten. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis winkelig. Beine hellgelb; Krallen einfach. Abdomen dunkel rotbraun, oberseits fast schwarz; 2. Tergit fast das Hinterende des Abdomens erreichend, stark glänzend, kahl, am Hinterrand seitlich kaum merklich und äußerst fein punktiert; Bauchdorn etwa 8 mal so lang wie breit. L. 3—3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus wizlizenii. — Galle aus einer Zweigknospe gebildet, einen rundlichen, wolligen, gelblichen, 10 mm im Durchmesser haltenden Ballen bildend; im Inneren der dicht wolligen Masse liegt eine kugelige, holzige, dünnwandige, einkammerige Innengalle von 4 mm Durchmesser.

Kalifornien (Claremont).

53. **C. clarimontis** Kieff. 1904 *C. c.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 132 (♀ & ⊕) | 1904 *C. c.*, Kieffer in: Baker, Invert. Pacif., *v.* 1 p. 43 (♀ & ⊕).

♀. Bräunlichgelb, fein lederartig und schimmernd. Kopf hinter den Augen erweitert. Antenne distal schwarzbraun, 14-gliedrig; 3. Glied fast 5 mal so lang wie dick, $^1/_2$ mal länger als das 4., die folgenden allmählich

kürzer und dicker, 13. nur um $^1/_3$ länger als dick, 14. mehr als doppelt so lang wie dick. Mesonotum fast kahl, mit 4 dunkleren Längsstreifen, von denen die lateralen vorn abgekürzt sind. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum runzlig, fast kahl; Grübchen nach hinten divergierend. Mediansegment schwarzbraun, mit parallelen Längsleisten. Flügel glashell, bewimpert, Adern dunkelbraun; 1. Abschnitt der Radialis winkelig. Beine nebst Coxae hellgelb; Krallen einfach. Abdomen kahl, stark glänzend, unpunktiert, oberseits mehr oder weniger dunkelbraun; 2. Tergit etwas über die Mitte reichend, seitlich sehr schief; Bauchdorn 4—5 mal so lang wie breit. L. 3·5—4 mm.

Erzeugt Knospengallen auf Quercus agrifolia. — Galle kugelig, 8 mm im Durchmesser, matt, gelb, mit zerstreuten kleinen braunen Flecken, kahl, apikal mit zerstreuten kurzen Haaren und kleinem spitzem Höcker; Wand braun und schwammig, eine allseitig angewachsene, hellgelbe, 5 mm breite, kugelige, einkammerige Innengalle umschließend, deren Wand 1·6 mm dick ist.

Kalifornien (Claremont).

54. **C. bakeri** Kieff. 1904 *C. b.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 132 (♀ & ⊕) | 1904 *C. b.*, Kieffer in: Baker, Invert. Pacif., *v.* 1 p. 44 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Rotbraun. Kopf hinter den Augen erweitert, lederartig. Antenne 14-gliedrig; 2. Glied länger als dick, 3. Glied 4 mal so lang wie dick, um $^1/_3$ länger als das 4. Glied, 4.—6. ziemlich gleich lang, das 4. kaum länger als das 5., die 8 letzten allmählich dicker und kürzer werdend, vorletztes noch um $^1/_2$ länger als dick, wenig kürzer als das letzte; bei einem Stück letztes Glied fast doppelt so lang wie das vorletzte und die 8 Endglieder schwarzbraun. Thorax sehr fein behaart, kaum schimmernd, fein lederartig. Parapsidenfurchen vorn erloschen. Scutellum runzlig; Gruben schwarz, tief, durch eine Leiste getrennt, schief, nach hinten divergierend. Metapleure und Mediansegment schwarz, letzteres mit 2 parallelen Leisten. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis winkelig. Beine nebst Coxae hellgelb; Krallen einfach. Abdomen schwarzbraun, stark glänzend, länger als Kopf und Thorax zusammen; 2. Tergit vorn beiderseits mit Haarfleck, bis zum letzten Viertel reichend, am Hinterrand seitlich äußerst fein und kaum merklich punktiert; Bauchdorn 4 mal so lang wie breit. L. 3·8—4 mm.

Erzeugt Zweigknospengallen auf Quercus crassipocula. — Galle eirund, apikal mit langer walzenförmiger Spitze, glatt, kahl, matt, holzig, 13 mm hoch und 11 mm breit; die Spitze schwach bogig, längsgestreift, mehr oder weniger walzenförmig, 8 mm hoch und 1·5 mm dick; am Grunde sind einige kleine Knospenschuppen der Gallen angedrückt; innen dicht schwammig und ziemlich hart (an dem einzigen erhaltenen Exemplar waren 2 unregelmäßige, wohl durch Einmieter erzeugte Kammern vorhanden).

Kalifornien (Claremont).

55. **C. polythyra** Kieff. 1904 *C. p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 132 (♀ & ⊕) | 1904 *C. p.*, Kieffer in: Baker, Invert. Pacif., *v.* 1 p. 44 (♀ & ⊕).

♀ (Agame Generation). Rotbraun. Kopf hinter den Augen erweitert, lederartig. Antenne schwarzbraun, 15-gliedrig, ziemlich dicht und fein behaart; 3. Glied fast $^1/_2$ mal länger als das 4., dieses wenigstens 3 mal so lang wie dick, länger als das 5. Glied, 5.—7. allmählich abnehmend, die 8 Endglieder nicht dicker als die vorigen, alle untereinander gleichlang, kaum länger als dick, Endglieder oftmals etwas länger. Thorax spärlich und sehr fein behaart, kaum schimmernd, undeutlich punktiert. Parapsidenfurchen vorn erloschen. Scutellum

runzlig; Gruben zu einer breiten bogigen Querfurche verschmolzen. Mediansegment mit parallelen Längsleisten; Metanotum, Metapleure und Mediansegment schwarz. Flügel glashell, bewimpert, mit braunen Adern; 1. Abschnitt der Radialis winkelig. Tibien schwarz oder schwarzbraun, die vorderen oftmals heller, Tarsen mehr oder weniger dunkelbraun; Krallen einfach. Abdomen stark glänzend, länger als Kopf und Thorax zusammen; 2. Tergit dorsal in den 2 vorderen Dritteln schwarz, seitlich mit einem Haarfleck, glatt, die Hälfte des Abdomens wenig überragend; Bauchdorn 4—5 mal so lang wie breit. L. 3·5—4 mm.

Erzeugt auf Quercus crassipocula und Q. agrifolia rundliche bis längliche, 20—30 mm lange und 15—25 mm breite Zweiganschwellungen, die innen holzig wie der Zweig, mitten von der Markschichte des Zweiges durchzogen sind; Rinde nicht zersprengt; Larvenkammern länglich, 2—2·5 mm breit, dünnwandig, dicht nebeneinander liegend, der Rinde näher als der inneren Markschichte, äußerst zahlreich.

Kalifornien (Claremont).

56. **C. maculipennis** Kieff. 1904 *C. m.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 131 (♀ & ⊕) | 1904 *C. m.*, Kieffer in: Baker, Invert. Pacif., *v.* 1 p. 42 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, matt und fein behaart. Kopf runzlig, hinter den Augen erweitert, Stirn lederartig, Schläfen längsgestreift und dazwischen punktiert, dicht hinter den Augen fast glatt und glänzend; Wange ohne Furche, höchstens halb so lang wie die Augen. Antenne bräunlichrot, distal mehr oder weniger dunkler aber kaum dicker, 14-gliedrig, nur mikroskopisch fein behaart; 2. Glied kaum länger als dick, 3. wenigstens 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 9.—13. fast gleich, nur um $^1/_3$ länger als dick, letztes Glied etwas länger als das vorletzte. Tegula rot; Thorax grob runzlig; Mesonotum hinten zwischen den Parapsidenfurchen verworren gerunzelt, vorn und seitlich mehr oder weniger quergerunzelt; die 4 gewöhnlichen glatten Längslinien des Mesonotum durch Leisten ersetzt. Parapsidenfurchen durchlaufend. Mesopleure glänzend und lederartig. Scutellum wenig länger als breit, verworren gerunzelt, vorn mit 2 tiefen, breit dreieckigen, nur durch eine Leiste getrennten Gruben und einer die Spitze nicht erreichende Mittellängsfurche. Mediansegment kahl, lederartig, mit 3 Längsleisten, von denen die seitlichen bogenförmig nach außen gekrümmt sind; Metapleure lederartig. Flügel glashell, bewimpert, mit dunkelbraunem Fleck am Proximalende der Radialzelle bis über die Areola; 1. Abschnitt der Radialis winkelig. Beine mit Ausschluß der Coxae bräunlichrot, Femur des Hinterbeines größtenteils sowie Mitte der Tibia des Hinterbeines schwarzbraun; Krallen einfach. Abdomen kahl und glänzend, nur am Vorderrand des 2. Tergites schwach behaart, länger als Kopf und Thorax zusammen; 2. Tergit das Endviertel erreichend, seine hintere Hälfte sowie die 2 folgenden Tergite sehr fein punktiert, seitlich sehr schief abfallend; Bauchdorn 3 mal so lang wie dick. L. 3·5—4 mm.

Erzeugt Knospengallen auf Quercus agrifolia. — Galle kugelig, 22 mm im Durchmesser, weißlich, glatt und kahl, apikal mit winzigem braunem Höcker, innen dicht schwammig und ebenfalls weißlich; im Längsdurchschnitt erscheinen etwas unterhalb der Mitte 3 braune, dünnwandige, 4 mm hohe und 2 mm breite, 1 mm voneinander entfernte, mit der umgebenden Substanz ringsum verwachsene Innengallen.

Diese Art verbindet Callirhytis mit Amphibolips.

Kalifornien (Claremont).

21. Gen. **Amphibolips** H. Reinhard

1865 *Amphibolips,* H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 9 p. 10 | 1881 *A.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 26.

Kopf sehr grob netzartig oder etwas streifig gerunzelt und mit kurzen Haaren besetzt, schwarz oder dunkelbraun; Wange ohne Furche, wenigstens halb so lang wie die Augen. Antenne beim ♀ 13- bis 15-gliedrig, beim ♂ 14- oder 15-gliedrig, Glieder frei; 3. Glied das längste, die folgenden bis zum vorletzten allmählich an Länge abnehmend; letztes Drittel der Antenne ebenso dick wie die Mitte. Prothorax in der Mitte schmal oder fast schmal, geglättet und unbehaart. Mesonotum und Scutellum sehr grob netzartig oder streifig gerunzelt, oder grob punktiert, mit kurzen Haaren besetzt. Parapsidenfurchen deutlich oder undeutlich, nicht glatt. Scutellum vorn mit 2 tiefen, ziemlich quadratischen, durch eine scharfe Leiste voneinander getrennten Grübchen; Scheibe breiter als lang, in der Mitte von einer gerunzelten durchlaufenden Längsfurche durchzogen und hinten abgestutzt gerundet. Mediansegment mit 2 bogigen, selten geraden oder undeutlichen Leisten. Flügel mehr oder weniger bewimpert, meist mit dunklen Stellen; proximaler Abschnitt der Radialis winkelig; Radialzelle am Flügelrand, teilweise auch proximal und distal offen, mäßig lang. 2. Glied des Tarsus des Hinterbeines kürzer als das 5., 4. Glied nicht länger als breit; Krallen 2-zähnig. Abdomen etwas länger als hoch, mäßig zusammengedrückt, 2. Tergit mehr als die Hälfte des Abdomens bedeckend; Bauchdorn meist lang.

Nord-Amerika.

24 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Flügel glashell; Antenne beim ♀ 15-gliedrig; Abdomen rötlichbraun; ♂ unbekannt	22. **A. quercus-formosus**	p. 599
	Flügel rauchig oder mit dunklen Stellen, selten beim ♂ glashell, dann aber Abdomen schwarz; Antenne beim ♀ 13- oder 14-gliedrig — **2.**		
2	Wenigstens Thorax rötlich oder braun; Antenne beim ♀ 13-gliedrig — **3.**		
	Kopf und Thorax schwarz oder bräunlichschwarz — **6.**		
3	Kopf schwarz; Thorax und Abdomen rötlich	2. **A. quercus-coccineae**	p. 591
	Kopf und Thorax braun oder rötlichbraun — **4.**		
4	Abdomen schwarz	23. **A. badius**	p. 600
	Abdomen rötlichbraun — **5.**		
5	Spitze der Subcostalis und eine Wolke am Proximalende der Radialzelle schwarz	3. **A. spinosus**	p. 591
	Proximale Hälfte der Radialzelle und Spitzendrittel der Areola mit großem, sich schwach längs der Cubitalis fortsetzendem, braunem Fleck	4. **A. quercus-cinereae**	p. 592
6	Flügel rauchbraun oder bräunlich, ohne Flecken; ♂ unbekannt, oder bei einer Art mit glashellen ungefleckten Flügeln — **7.**		
	Flügel glashell, mit dunklen Stellen, oder bräunlich mit dunkler Wolke — **10.**		

7	Antenne beim ♀ 13-gliedrig; ♂ mit glashellen ungefleckten Flügeln — **8.**		
	Antenne beim ♀ 14-gliedrig; Beine rot oder rötlichbraun; ♂ unbekannt — **9.**		
8	Beine schwarz	5. **A. quercus-fuliginosus** .	p. 592
	Beine honiggelb oder rötlichbraun	8. **A. quercus-sculptus** . .	p. 593
9	Thorax tief und grob punktiert	6. **A. quercus-racemarius**.	p. 592
	Thorax gerunzelt	7. **A. vernus**	p. 593
10	Flügel glashell mit 3 braunen Querbändern	9. **A. trizonatus**	p. 594
	Flügel nicht von 3 braunen Binden durchzogen — **11.**		
11	Flügel glashell oder schwach trüb, mit 1, seltener mit 2 braunen Flecken — **12.**		
	Flügel braun oder rauchgrau, mit 1 oder mehreren dunkleren Stellen — **21.**		
12	Eine dunkelbraune Wolke von der Transversalis über die Areola und die Radialzelle bis zur Flügelspitze	10. **A. quercus-prunus** . .	p. 594
	Flügel mit kürzerem braunem Fleck oder mit 2 Flecken — **13.**		
13	Antenne beim ♂ 14-gliedrig; Flügel mit großem, einen hellen Mittelpunkt einschließendem Fleck am Proximalende der Radialzelle; ♀ unbekannt	11. **A. melanocerus**	p. 594
	Antenne beim ♂ 15-gliedrig, beim ♀ 13- oder 14-gliedrig — **14.**		
14	Antenne beim ♀ und ♂ 14-gliedrig — **15.**		
	Antenne beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig — **17.**		
15	Parapsidenfurchen deutlich; Hinterbein schwarz	24. **A. acuminatus**	p. 600
	Parapsidenfurchen undeutlich; Hinterbein nicht schwarz — **16.**		
16	Tibia des Hinterbeines und Tarsen bräunlichrot, letztes Tarsalglied bräunlich; Abdomen pechschwarz, fein punktiert . .	1. **A. confluentus**, ag. Gen.	p. 590
	Tibia des Hinterbeines und Tarsen bräunlich; Abdomen dunkelbraun, wenig deutlich punktiert	1. **A. confluentus**, sex. Gen.	p. 590
17	Hinterbein und Proximalende des Femur des Vorderbeines schwarz	12. **A. quercus-ilicifoliae** .	p. 595
	Hinterbein und Femur des Vorderbeines rotgelb oder mehr oder weniger bräunlich oder rötlichbraun — **18.**		
18	Beine einfarbig rötlichgelb, höchstens Tarsus des Hinterbeines etwas gelblich — **19.**		
	Beine mehr oder weniger bräunlich oder rötlichbraun — **20.**		
19	Abdomen dorsal schwarz, ventral dunkelbraun, Segmenträndер braun	13. **A. tinctoriae**	p. 595
	Abdomen bräunlichrot	16. **A. quercus-inanis** . . .	p. 596
20	Beine rotgelb, Femur des Hinterbeines und Tibien bräunlich	14. **A. quercus-coelebs** . .	p. 596
	Beine rötlichbraun, Hinterbein etwas dunkler	15. **A. quercus-citriformis** .	p. 596

21	Flügel dunkelbraun, mit mehreren noch dunkleren Flecken; Antenne beim ♀ 13-gliedrig	17. **A. palmeri**	p. 597
	Flügel mit einem einzigen dunkleren Fleck — **22.**		
22	Flügel dunkel, mit sehr dunklem Fleck nahe der Spitze; Antenne beim ♀ 13-gliedrig	18. **A. gainesi**	p. 598
	Fleck von der Spitze entfernt, am Proximalende der Radialzelle oder auf der Areola liegend — **23.**		
23	Abdomen schwarz, glatt; ein rötlichbrauner Fleck auf der Areola und dem Proximalende der Radialzelle	19. **A. longicornis**	p. 598
	Abdomen rötlichbraun, oder schwarz, dann aber fein punktiert; Fleck am Proximalende der Radialzelle — **24.**		
24	Coxae schwarz; Flügel rauchgrau, mit großem Fleck am Proximalende der Radialzelle	20. **A. cooki**	p. 599
	Coxae dunkel rötlichbraun; Flügel bräunlich, am Proximalende der Radialzelle mit dunkler, schmaler, bis zum Vorderrand reichender Wolke	21. **A. caroliniensis**	p. 599

1. **A. confluentus** (W. Harr.)

Sexuelle Generation (*Cynips quercus-spongifica* O.-S.):

1861 *Cynips confluens var.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 56 (♀) | 1862 *C. quercus spongifica*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 244 (♀, ♂ & ⊕) | 1864 *C. q. s.* (part.), B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 443, 458, 481 | 1869 *C. q. s.*, B. D. Walsh & C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 1 p. 183; f. 78 (⊕) | 1865 *C. s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 354 (♀, ♂ & ⊕) | 1865 *C. s.*, *Amphibolips*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 9 p. 10 (Biol.) | 1881 *A. s.*, G. Mayr., Gen. gallenbew. Cynip., p. 27 | 1889 *A. s.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 184 (⊕).

Von der agamen Generation durch folgende Merkmale verschieden: Thorax tief skulptiert; Tibia des Hinterbeines und Tarsen bräunlich; Abdomen dunkelbraun, wenig deutlich punktiert. L.?

Erzeugt auf den Blättern von Quercus nigra L., Q. rubra L. und Q. tinctoria Willd. die „Mai-“ oder „Eichen-Äpfel“. Diese sind kugelig, 25—50 mm im Durchmesser, mehr oder weniger glatt, oftmals oben schwach verlängert, innen mit einer dichten schwammigen bräunlichen Masse gefüllt, im Zentrum mit einer einzigen Larvenkammer; erscheinen im Mai. Imago im Juni.

Canada, British Columbia, Michigan, Iowa, New York.

Agame Generation:

1841 *Cynips confluentus*, T. W. Harris, Rep. Ins. Massach., p. 397 (♀ & ⊕) | 1897 *Amphibolips c.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 250, 251 t. 10 f. 4 (⊕) | 1852 *Cynips confluens*, T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., ed. 2 p. 433 (♀ & ⊕) f. 253, 254 | 1861 *C. c.* (part.), Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 56 (♀ & ⊕) | 1862 *C. c.*, T. W. Harris, Treat. Ins. injur., *v.* 3 p. 546 (♀ & ⊕) t. 8 f. 9, 10 | 1885 *Andricus c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1861 *Cynips aciculata*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 56 nota (♀ & ⊕) | 1865 *C. a.*, H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 9 p. 5 (Biol.) | 1881 *C. a.*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 12 p. 232 (♀) | 1881 *Amphibolips a.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 27 | 1885 *A. coccineae*, Ashmead in: Tr. Amer. ent.

Soc., *v.* 12 p. 294 | 1862 *Cynips coccinea,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 243, 248 (⊕) | 1862 *C. quercus-aciculata,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 245 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Gesicht behaart, mit zahlreichen, dichtstehenden, kleinen, von den Augen gegen den Mund zu konvergierenden, nadelrissigen Strichen; Scheitel mit dichten kleinen Punkten und Runzeln. Antenne 14-gliedrig, pechschwarz bis braunrot. Thorax fein behaart, Mesonotum mit einer deutlichen flachen Längsfurche in der Mitte und zahlreichen kleinen Strichen an den Seiten. Pleuren dicht längsgestrichelt. Scutellum vorn mit 2 großen flachen Punkten, in der Mitte mit einer Längsfurche und an den Seiten mit zahlreichen kleinen Punkten. Radialzelle am Proximalende mit einem dunkelbraunen Fleck, Spitze der Radialis den Vorderrand des Flügels nicht erreichend; Areola deutlich, dreieckig. Beine bräunlichrot, Coxae schwarz, letztes Tarsalglied bräunlich. Abdomen pechschwarz, glänzend, vorn oben wenig abgerundet, hinten plötzlich abgestutzt; Hinterrand der Segmente mikroskopisch fein punktiert. L. 5·3—6·4 mm.

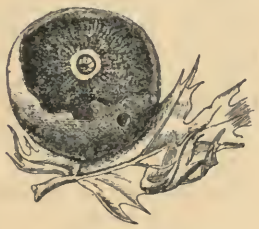

Fig. 326.
A. confluentus, ag. Gen., Galle (1/2).

Erzeugt auf Quercus coccinea Wgh., Q. nigra L., Q. rubra L. und Q. tinctoria Willd. Blattgallen (Fig. 326), die von denen der sexuellen Generation nicht oder kaum zu unterscheiden sind; erscheinen im Spätsommer. Imago im Oktober oder im folgenden Frühling.

Canada, British Columbia, Massachusetts, New York.

2. **A. quercus-coccineae** (O.-S.) 1861 *Cynips confluens* (part.), Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 56 (♀ & ⊕) | 1862 *C. quercus coccineae,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 243 (♀) | 1865 *C. c.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 354 (♀ & ⊕) | 1885 *Amphibolips c.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1889 *A. coccinea,* Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 183 (⊕) | 1864 *A. spongifica* (part.), B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 447 | 1897 *A. confluentus* (part.), Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 251 (⊕).

♀. Von A. quercus-inanis (S. 596) unterschieden durch den rötlichen Thorax.

Erzeugt Gallen auf Quercus tinctoria Willd. — Galle mehr oder weniger rund, bis 25 mm groß, am Grunde nicht verschmälert, an der Oberfläche glatt, mit dünner Oberhaut, im Innern mit schwammiger Masse und einer zentralen Larvenkammer. Imago im Oktober.

British Columbia, Iowa.

3. **A. spinosus** Ashm. 1887 *A. spinosa,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 141 (♀ & ⊕).

♀. Unterscheidet sich von A. quercus-citriformis (S. 596) durch folgende Merkmale: rötlichbraun, fein spärlich behaart; Thorax weniger grob gerunzelt; Basalis, Spitze der Subcostalis und eine Wolke am Proximalende der Radialzelle deutlich schwarz; Areola kleiner; Beine dichter behaart. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Galle klein, braun, kugelig, mit Stacheln oder Dornen bedeckt; Wand dick, etwas schwammig, im Innern eine dünnwandige Larvenkammer. Imago im Januar.

Florida.

4. **A. quercus-cinereae** (Ashm.) 1882 *Cynips q. cinerea* (laps.!), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 19 (♀ & ⊕) | 1885 *Amphibolips c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

♀. Braun. Kopf hinter den Augen erweitert, tief und grob gerunzelt punktiert, klein, Scheitel schwach behaart; Augen dunkelbraun; Mandibel schwarz. Antenne 13-gliedrig, kurz, den Hinterrand des Scutellum nicht erreichend. Thorax breit, kräftig, gewölbt, tief und grob gerunzelt, braun. Prothorax mit weißlichen, mikroskopisch feinen Haaren. Scheibe des Mesonotum haarlos; zwischen Mesonotum und Scutellum eine tiefe Querfurche; Längsfurchen weit entfernt und fast parallel, durch eine grobe Punktierung angedeutet; Mesopleure runzlig punktiert, behaart, ebenso ein weißlicher Fleck unter dem Flügel. Parapsidenfurchen fast verwischt. Scutellum rund, erhaben, tief unregelmäßig gerunzelt punktiert, unbehaart, ausgenommen eine Linie weißlicher, mikroskopisch feiner Haare am Hinterrand, mit 2 tiefen runden Gruben, die durch den punktierten, den Rand nicht erreichenden leistenartigen Fortsatz der Längsfurche des Scutellum nur unvollständig getrennt sind. Mediansegment runzlig punktiert und behaart. Flügel glashell, ziemlich behaart, in der proximalen Hälfte der Radialzelle und im Spitzendrittel der Areola mit einem großen braunen Fleck, der sich schwach längs der Cubitalis fortsetzt; Adern rötlich, Basalis dick und braun bewölkt, Mediana an der Spitze braun, Spitze der Radialis blaß, Subcostalis nahe an der Basalis braun, vor dem großen Fleck blaß; Areola geschlossen. Beine rötlichbraun, behaart. Abdomen breit, glatt, rötlichbraun, kugelig und hinten regelmäßig abgerundet, 2. Tergit am Vorderrand mit einer hohen Leiste, schwach behaart, an den Seiten und unten mehr behaart, bei starker Vergrößerung fein punktiert; Unterseite durchaus behaart; Bauchdorn nicht vorspringend. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cinerea Michx. — Galle 30—37 mm im Durchmesser, vollkommen kugelig, an den Zweigen befestigt, dunkel karminrot mit kleinen helleren Flecken, im Zentrum mit einer von dichten bräunlichen schwammigen Fäden gehaltenen Larvenkammer.

Florida.

5. **A. quercus-fuliginosus** (Ashm.) 1885 *Cynips quercus fuliginosa*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 P. p. 7 (♀ & ⊕) | 1885 *Amphibolips fuliginosa*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

♀. Schwarz. Kopf runzlig punktiert, behaart, Augen braun. Antenne 13-gliedrig, kurz, behaart, schwarz, 3. Glied so lang wie das 1. und 2. zusammen. Thorax runzlig punktiert, behaart, gewölbt. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum mit 2 Gruben. Flügel rauchgrau; Radialzelle (1. Cubitalzelle?) fast geschlossen; Areola offen. Abdomen glatt, schwarz, 2. Tergit die ganze Oberfläche bedeckend, die folgenden in demselben versteckt. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Galle auf den Zweigen oder Blättern, kugelig, braun, gesprenkelt, 8—10 mm im Durchmesser, hart, aus feinem Korkgewebe, mit Larvenkammer in der Mitte, im August reifend und abfallend.

Florida.

6. **A. quercus-racemarius** (Ashm.) 1882 *Cynips quercus racemaria*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 24 (♀ & ⊕) | 1885 *Amphibolips racemaria*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

♀. Schwarz. Kopf ziemlich klein, tief gerunzelt punktiert, Scheitel unbehaart, hinter den Augen ein Büschel langer Haare, Gesicht sehr schwach

behaart. Antenne 14-gliedrig, kurz, schwarz, bis zur Spitze des Scutellum reichend; 3. Glied das längste, 4.—8. ziemlich gleich lang, die folgenden gleich, das letzte wenig länger als das vorletzte Glied. Thorax tief, grob und unregelmäßig punktiert, fast unbehaart oder nur bei starker Vergrößerung behaart erscheinend; Pleuren weniger tief und grob punktiert. Flügel rauchbraun oder bräunlichschwarz, Spitze blasser, Adern schwarz; Radialzelle offen, ziemlich schmal; Areola geschlossen. Beine rötlichbraun, behaart, Coxae und Trochanteren schwarz, alle Beine mit Endsporn. Abdomen groß, schwarz und glänzend, hintere Hälfte des 2. Tergites und alle übrigen außer am Vorderrand fein und dicht punktiert, 2. Tergit mit einigen Haaren; Bauchdorn sehr lang. L. 4—4·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Galle kugelig und fleischig, an der Unterseite der Blätter befestigt, 8—10 mm im Durchmesser, an Gestalt und Farbe einer weißen Weinbeere, an Konsistenz einer grünen Stachelbeere ähnlich, in der Mitte mit einer rötlichen Larvenkammer. Imago im Mai.

Florida.

7. **A. vernus** Bass. 1900 *A. verna,* H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 321 (♀).

♀. Farbe unbekannt. Kopf klein, runzlig, dunkelschwarz. Antenne schwarz, 14-gliedrig; 1. Glied lang, doppelt so lang wie das 2., 3. etwas länger als die beiden ersten zusammen und leicht gekrümmt, 4. etwa $^2/_3$ und 5. die Hälfte des 3. erreichend, die folgenden gleichlang, letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 13. Glied. Thorax klein, runzlig, kurz behaart. Parapsidenfurchen sehr undeutlich; die parallelen inneren Linien reichen vom Vorderrand bis über die Mitte des Mesonotum. Scutellum nicht hervorstehend; Grübchen groß, seicht und nicht glatt. Flügel bräunlich, Adern bräunlichrot; Cubitalis die Basalis treffend; Radialzelle offen; Areola groß und dem Vorderrand des Flügels näher als gewöhnlich. Beine dunkelrot. Abdomen groß, 2·5 mm lang und 2 mm hoch, glänzend und überall fein punktiert; 1. Segment (wohl das 2.!) vorn spärlich behaart, ebenso der Hinterrand des letzten Segmentes und der Bauchdorn. L. 4·5 mm.

Eiablage im April in den Knospen von Quercus ilicifolia Wgh.

Connecticut (Waterbury).

8. **A. quercus-sculptus** (Bass.) 1863 *Cynips q. s.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 324 (♀, ♂ & ⊕) | 1864 *C. quercus sculpta,* B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 484 (♀ & ⊕) | 1865 *C. sculpta,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 356 (♀ & ♂) | 1881 *Amphibolips s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 27 | 1889 *A. s.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 184 (⊕).

Sexuelle Generation. Kopf schwarz, unregelmäßig und grob skulptiert, Gesicht spärlich behaart, Augen und Ocellen vorspringend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, sehr lang, schwarz; 1. und 2. Glied sehr kurz, 3. sehr lang, die folgenden bis zum 13. an Länge abnehmend, 11.—13. gleichlang. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied ziemlich tief eingeschnitten. Thorax schwarz, sehr tief und unregelmäßig skulptiert, behaart. Flügel beim ♀ rauchbraun, oft wolkig, Adern dunkelrot, vor dem Flügelrand ziemlich plötzlich abgebrochen; Flügel beim ♂ glashell; Radialzelle schmal, mit fast parallelen Seiten; Areola deutlich verlängert. Beine beim ♂ dunkel rötlichbraun, beim ♀ honiggelb, Coxae schwarz, Tarsen bräunlich. L. ♀ 5, ♂ 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea L., Q. rubra L. und Q. tinctoria Willd. — Galle auf der Unterseite der Blätter, kugelförmig, 6—19 mm groß, weißlich, fleischig und so durchsichtig, daß die Innengalle von außen leicht zu sehen ist; Reife im Juni. Imago im Juli.

Connecticut, Michigan, Iowa.

9. **A. trizonatus** Ashm. 1896 *A. trizonata*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 125 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf grob gerunzelt, Gesicht dunkelbraun; Ocellen rot, Augen vorspringend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, kurz, beim ♂ 15-gliedrig, länger, dunkelbraun. Thorax grob gerunzelt. Mesonotum vorn mit 2 kurzen Mittelfurchen, an der Flügelwurzel mit einer Grube. Parapsidenfurchen fehlen. Scutellum sehr grob runzlig, die vorn gelegenen Gruben groß, deutlich und zusammenfließend, nur durch einen seichten Kiel getrennt. Flügel glashell mit 3 rauchigen Querbändern: eines an der Wurzel, weniger deutlich als das quere in der Mitte, und eines an der Spitze; Adern pechbraun; Cubitalzelle geschlossen; Areola fehlend. Tibien und Tarsen dunkelbraun. Abdomen kugelig, glatt und glänzend, Hinterrand des 2. und der folgenden Tergite fein punktiert. L. 5—6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Galle groß, kugelig, 25—36 mm im Durchmesser, ähnlich jener von A. quercus-coccineae (S. 591), jedoch innen von weißer, markiger, zelliger Beschaffenheit; sie soll an den Blüten vorkommen. Reife im Mai. Imago im Juni.

Arizona (Fort Grant).

10. **A. quercus-prunus** (Walsh) 1864 *Cynips q. p.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 639 nota (⊕) | 1869 *C. q. p.*, B. D. Walsh & C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 1 p. 104 f. 80, 81 (♀ & ⊕) | 1881 *Amphibolips prunus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 27 | 1888 *A. p.*, J. A. Lintner in: Rep. N. York Mus., *v.* 41 p. 42 f. 18, 19 (♀ & ⊕) | 1889 *A. p.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 184 (⊕) | 1897 *A. p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 252 (⊕).

♀. Schwarz. Kopf ziemlich grob runzlig punktiert, Gesicht behaart. Antenne 13-gliedrig, mehr als halb so lang wie der Körper. Thorax matt, grob runzlig punktiert. Mesonotum im vorderen Drittel mit Gruben. Parapsidenfurchen von vorn bis zur Mitte des Mesonotum reichend. Gruben des Scutellum sehr groß und tief, stark glänzend, durch einen scharfen hohen Kiel getrennt. Flügel fast glashell, mit einer dunkelbraunen Wolke von der 1. Transversalis über die Areola und die Radialzelle bis zur Flügelspitze; Adern braun, deutlich. Beine braunrot, Coxae, Trochanteren und Distalende der Tarsen schwarz. Abdomen spitz und unbehaart; 2. Tergit glänzend, vorn mit spärlichen, ziemlich großen, flachen Punkten; Endviertel des 2. Tergites, ausgenommen der äußerste Rand, und die folgenden Tergite durch dichte kleine zusammenfließende Punkte silberglänzend. L. 5—7·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus nigra L. Q. rubra L. und Q. tinctoria Willd. — Galle rundlich, glatt, pflaumenförmig, fleischig, 12·7—25 mm im Durchmesser, außen karminrot, innen gelblich grau, am Becher der Eicheln; im Innern eine einzige Larvenkammer, die ringsum mit dem harten Parenchym verwachsen ist; Reife August, September. Imago im Mai des 2. oder des 3. Jahres.

Illinois, Iowa, New York.

11. **A. melanocerus** Ashm. 1885 *A. melanocera*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 299 (♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. ♂. Kopf schwarz oder braunschwarz, spärlich behaart, grob runzlig punktiert. Antenne 14-gliedrig, ziemlich lang, schwarz oder schwarzbraun. Thorax schwarz oder braunschwarz, spärlich behaart, grob runzlig punktiert; Pleuren grob runzlig. Scutellum runzlig, mit 2 Gruben. Flügel glashell, am Proximalende der Radialzelle ein großer brauner Fleck mit blassem Mittelpunkt, Adern dunkel. Coxae schwarz, Vorder- und Mittel-

bein braun, Tibien dunkler, Tarsen blasser, Hinterbein schwarz oder braunschwarz. Abdomen glänzend, rotbraun. L. 4·5—5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus aquatica Walt. — Galle grünlichbraun und gelblichgrün, rund, aus den Achselknospen entspringend, 6—12 mm im Durchmesser, mit sehr dünner Außenschale, im Zentrum mit einer von mehreren, sehr dünnen, haarförmigen Fäden gehaltenen Larvenkammer. Imago im Juni.

Florida.

12. **A. quercus-ilicifoliae** (Bass.) 1864 *Cynips q. i.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 682 (♀, ♂ & ⊕) | 1865 *C. ilicifoliae*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 355 (⊕) | 1881 *Amphibolips i.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 27 | 1885 *A. i.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1897 *A. i.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 252 t. 10 f. 6 (⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Scheitel schwarz, tief und unregelmäßig skulptiert, Gesicht runzlig und behaart, Haare gegen den Mund konvergierend; Palpen glänzend, rötlichbraun. Antenne beim ♀ 13-gliedrig; 1. und 2. Glied sehr kurz, glänzend schwarz, die folgenden behaart, dunkel schwarz, das letzte lang, mit einer falschen Naht an der Innenseite. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax schwarz, tief und unregelmäßig skulptiert, grob behaart. Parapsidenfurchen durch die grobe, oft linienförmige Skulptur verwischt. Flügel schwach trüb, am Proximalende der Radialzelle und Areola mit einer großen bräunlichschwarzen Wolke, öfters mit einer hellbraunen Wolke in der Basalzelle; Radialzelle offen; Areola sehr klein. Beim ♀ Coxae und Proximalende des Femur des Vorderbeines schwarz, das übrige rötlichbraun, Hinterbein schwarz, an den Gelenken rötlich; Beine beim ♂ dunkler, Hinterbein mit dem Tarsus meist ganz schwarz. Abdomen schwarz, glänzend, vorn ventral schön bräunlichrot; Tergite außer dem 1. und 2., am deutlichsten das 3. Segment, mit einer mikroskopisch feinen Punktierung. L. ♀ 4·3, ♂ 3·5 mm.

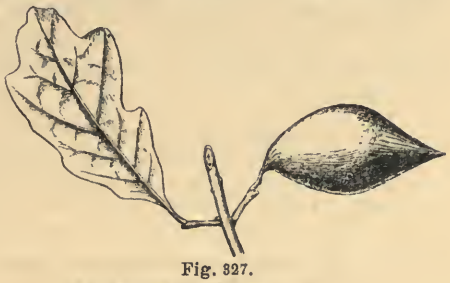

Fig. 327.
A. quercus-ilicifoliae, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh. — Galle (Fig. 327) spindelförmig, am Blattstiel entspringend oder auf der Oberseite der Blätter aufrecht stehend, bis 5 cm lang, grün; die Spitze länger und dünner als der verschmälerte basale Teil und oft eingekrümmt; die dünnwandige Galle enthält im Innern eine längliche, durch radiäre Fasern festgehaltene Larvenkammer.

Connecticut, Pennsylvania, New York.

13. **A. tinctoriae** Ashm. 1896 *A. t.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 125 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf runzlig. Antenne dunkelbraun, 13-gliedrig. Thorax runzlig gestreift, selten längsgestreift, meist die Streifen schief und unregelmäßig. Mesopleure runzlig, meist behaart, oder mit erhabenem glattem Fleck. Parapsidenfurchen in den Runzeln versteckt oder nur vorn schwach angezeigt. Scutellum grob runzlig, vorn mit 2 großen, tiefen, durch einen Kiel getrennten Gruben. Flügel glashell, 1. Abschnitt der Radialis winkelig und mit einer braunen Wolke; Adern dunkelbraun, deutlich; Cubitalzelle ge-

schlossen; Areola groß. Beine rötlichgelb. Abdomen unten dunkelbraun, 2. Tergit am Hinterende und alle Ränder der Tergite braun. L. 4·6—5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus coccinea var. tinctoria Willd. — Galle eiförmig, seitlich zusammengedrückt, bräunlich; die entgegengesetzten (konvexen?) Seiten gekielt; Wand mäßig dick; im Zentrum liegt eine von Fäden festgehaltene Innengalle; Länge 20 mm, Dicke fast 10 mm. Imago im Oktober.

Nord-Amerika (ohne nähere Fundortangabe).

14. **A. quercus-coelebs** (O.-S.) 1861 *Cynips q. c.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 61 (♂ & ⊕) | 1865 *C. coelebs*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 355 (♂ & ⊕) | 1885 *Amphibolips c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

Sexuelle Generation. ♂. Kopf schwarz, matt, tiefrunzlig. Antenne 15-gliedrig, so lang oder länger als der Körper, rötlichbraun, am Distalende blasser. Thorax schwarz, matt, tief runzlig, behaart. Flügel mit einem braunen Fleck auf der 2. Transversalis (wohl der erste Abschnitt der Radialis) und einem blassen, meist verwischten, bräunlichen Schatten zwischen dieser und dem Hinterwinkel des Flügels; Subcostalis und Radialis vor dem Flügelrand unterbrochen, 2. Transversalis stark und gebrochen; Areola klein, undeutlich. Beine rostrotgelb, Femur des Hinterbeines und Tibien bräunlich. L. 4·1 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L. — Galle meist am Blattrand, aus den umgewandelten Blattrippen gebildet, ablösbar, spindelförmig, gestielt, bis 2·5 cm lang, in einen verlängerten Anhang endigend.

British Columbia.

15. **A. quercus-citriformis** (Ashm.) 1882 *Cynips q. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 28 (♀ & ⊕) | 1885 *Amphibolips c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294.

♀. Kopf bräunlichschwarz, tief und grob runzlig punktiert, Augen schwarz, Wange und Gesicht behaart; Palpen bräunlich. Antenne 13-gliedrig, rötlichbraun; 1. Glied stark, so lang wie das 4., 2. kugelig, 3. das längste, 4.—8. fast gleich, die folgenden kurz, gleich, 13. mehr als 2 mal so lang wie das vorletzte, alle behaart. Thorax bräunlichschwarz, tief und grob runzlig punktiert, schwach behaart; Pleuren runzlig punktiert, behaart. Mesonotum mit verwischten Längsfurchen. Parapsidenfurchen undeutlich. Scutellum fast rund, mit 2 Gruben, runzlig punktiert, schwach behaart. Flügel glashell, Adern gelblich, Basalis dick, längs der Subcostalis eine kurze Strecke dunkelbraun; quer durch das Proximalende der Radialzelle ein dunkelbrauner Fleck, der von dem Distalende der Subcostalis herkommt; Radialzelle offen; Areola geschlossen, gestielt. Beine rötlichbraun, behaart, Hinterbein etwas dunkler. Abdomen groß, glänzend rötlichbraun, mikroskopisch fein punktiert, 2. Tergit vorn mit einigen kurzen Haaren. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus phellos L. — Galle an den Achselknospen, rundlich, glatt, glänzend, gelblich, 20—25 mm lang und 10 mm breit, am oberen Ende in eine scharfe Spitze auslaufend, im Zentrum mit einer von wenigen, kurzen, dünnen, zugespitzten und radiär verlaufenden Fäden festgehaltenen Larvenkammer. Imago im Mai.

Florida.

16. **A. quercus-inanis** (O.-S.) 1859 *Callaspidia confluenta* (err., non *Cynips confluentus* Harris 1842!), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 37 (♀ & ⊕) | 1861 *Cynips quercus inanis*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 58 (⊕) | 1862 *C. q. i.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 242 (♀ & ⊕) | 1864 *C. q. i.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 457, 458, 481 (♀ & ⊕) | 1869 *C. q. i.*, B. D. Walsh & C. V. Riley

in: Amer. Ent., *v.* 1 p. 104 f. 79 (⊕) | 1865 *C. i.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 354 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *Amphibolips i.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 27 | 1885 *A. i.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1889 *A. i.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 184 (⊕) | 1897 *A. i.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 251 t. 10 f. 5 (⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Kopf schwarz, Stirn und Scheitel tief unregelmäßig skulptiert, Gesicht fein behaart, gerunzelt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, braun oder rötlichbraun, besonders gegen das Distalende. Thorax schwarz, tief unregelmäßig gerunzelt, fein und spärlich behaart; Mittelfurche gegen das Pronotum allmählich verschmälert, daneben undeutliche Längsfurchen und Kiele. Parapsidenfurchen gegen das Scutellum konvergierend, mit zahlreichen Querleisten und Querrunzeln, nahe dem Scutellum am tiefsten und breitesten, gegen die Schultern hin nur bei bestimmter Beleuchtung wahrnehmbar. Scutellum vorn mit einer großen, durch einen Längskiel geteilten Grube; diese am Grunde glatt und glänzend, mit Querkielen. Radialzelle am Proximalende mit einem bräunlichschwarzen Fleck gegen die 2. Transversalis. Beine rötlichgelb, behaart, Tarsus des Hinterbeines etwas bräunlich; Krallen schwarz. Abdomen bräunlichrot, glatt; 2. Tergit ganz glatt, mit sehr fein punktierten Hinterecken, die folgenden mit feiner Punktierung. L. 6·4 mm.

Fig. 328.
A. quercus-inanis, Galle (1/2).

Fig. 329.
A. quercus-inanis, Galle (1/2).

Erzeugt Gallen auf den Blättern von Quercus coccinea Wgh. und Q. rubra L. — Galle (Fig. 328 & 329) mehr oder weniger rund, am Grunde nicht verdünnt, 25—50 mm groß, glänzend, mit dünner und spröder Oberhaut, innen hohl, mit einer zentralen Innengalle, die durch radiäre weißliche Fasern mit der Gallenwand verbunden ist, durch letzteres Merkmal von der Galle der sexuellen Generation von A. confluentus (S. 590) zu unterscheiden. Imago im Juni.

New York, British Columbia, Iowa.

17. **A. palmeri** Bass. 1890 *A. p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 86 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf uneben gefältelt, Scheitel tief und unregelmäßig gefältelt. Antenne 13-gliedrig, sehr kurz, schwarz; 1. Glied stark, 2. kurz, 3. um die Hälfte länger als das 1. und 2. zusammen, 4. nur halb so lang wie das 3., die folgenden kurz, das letzte ein wenig länger als das 12. Glied. Thorax tief und regelmäßig gefältelt. Mesonotum mit 2 dunklen parallelen Linien und einer Linie an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen nur bei besonderer Beleuchtung sichtbar. Scutellum flach, grob gefältelt, in der Mitte breiter als vorn, hinten abgestutzt und ausgeschnitten; Gruben groß, rauh, mit einer unregelmäßigen Trennungslinie und einem seitlichen Kiel, glatt und glänzend. Flügel dunkel, rauchbraun, mit einer sehr dunklen braunen Wolke auf der Areola und in der proximalen Hälfte der Radialzelle; distal von dieser quer über die Radialzelle und beinahe bis zum hinteren Rand reicht ein lichter, beinahe farbloser Fleck; Vorderrand der dunklen breiten 1. Transversalis bis ein wenig über die 2. Transversalis licht gefärbt, Spitze des Flügels über den weißen Fleck hinaus dunkel rauchgrau wie hinter

diesem Fleck; Radialzelle offen, groß und breit; Areola deutlich, doch sehr klein. Beine schwarz, glänzend, zerstreut behaart. 2. Tergit die Hälfte des Abdomens einnehmend, vordere Hälfte glatt und glänzend, mit einzelnen spärlichen Haaren, hintere Hälfte und die folgenden Tergite deutlich und schön genetzt, oder punktiert, am Rande mit einem sehr glatten, glänzenden Streifen. L. 6·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Galle wahrscheinlich auf den Blättern, einkammerig, licht gelblichbraun, kugelig, 70 mm im Durchmesser, uneben, glänzend, mit dünner und fester Oberhaut, im Innern weich, schwammig, gelblichbraun, in der Mitte weiß, mit einer Larvenkammer von fast 8 mm Durchmesser, die von einer dichteren Masse umgeben ist. Reife im Winter. Imago im Januar.

Mexiko (Chihuahua an der Sierra Madre).

18. **A. gainesi** Bass. 1900 *A. g.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 322 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf klein, Scheitel grob gerunzelt. Antenne 13-gliedrig; Glieder mäßig keulenförmig, 2. sehr klein, kugelig, 3. so lang wie die beiden ersten zusammen und um $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer, 13. lang und als Doppelglied erscheinend. Thorax groß, rundlich, gerunzelt und mikroskopisch fein behaart (Farbe unbekannt). Parapsidenfurchen undeutlich. Scutellum klein, runzlig und fein behaart; Grübchen klein, nahe aneinander gerückt, matt. Flügel dunkel, bräunlich, ein sehr dunkler Fleck nahe der Flügelspitze, Adern dick; Radialzelle offen; Areola klein, mit dicken Adern. Beine kurz, rötlichbraun. 1. Tergit (wohl das 2.!) $^1/_3$ der ganzen Länge des Abdomens erreichend, an der vorderen Hälfte ziemlich dicht behaart, sonst schön punktiert; Vorderrand des 5. (wohl des 6.) Tergites mit einigen langen weißen Haaren; Bauchdorn mit gelblicher Behaarung. L. 6·8 mm.

Erzeugt an dem Eichelnapf von Quercus tinctoria Willd. var. vollkommen kugelige Gallen, die nur an ihrer Anheftungsstelle in eine kleine gekrümmte Spitze auslaufen. Überwinterte Gallen sind außen blaßbraun gefärbt; die ebenso gefärbte harte innere Substanz umhüllt eine einzige, in ihr eingebettete Larvenkammer. Durchmesser der Galle 12—25 mm.

Texas (Austin).

19. **A. longicornis** Bass. 1900 *A. l.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 321 (♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. ♂. Schwarz. Kopf klein, runzlig, glänzend. Antenne dunkelbraun, 15-gliedrig; 1. und 2. Glied gleich, sehr kurz, 2. kugelig, 3. etwa $1^1/_2$ mal so lang wie die beiden ersten zusammen und um $^1/_4$ länger als das 4. Glied, 5. und die folgenden kaum kürzer als das 4. Glied. Thorax grob längsgerunzelt oder gefurcht. Parapsidenfurchen wegen der Runzeln undeutlich. Scutellum sehr kurz und breit; 2 Kiele teilen seine Fläche in 3 gleiche, grob gerunzelte Felder; Grübchen groß, tief, rund und glatt. Flügel blaß bräunlich; ein dunkler, rötlichbrauner Fleck auf der Areola und dem Proximalende der Radialzelle; Adern deutlich; Cubitalis die Basalis treffend; Radialzelle kurz, offen; Areola klein. Abdomen klein, glatt; 1. Segment sehr kurz, 2. Tergit $^5/_6$ der ganzen Länge erreichend. L. 4 mm.

Erzeugt auf Quercus sp. große „Galläpfel", die 37 mm hoch und 30 mm dick werden und in der Mitte einer weichen, hellgefärbten, schwammigen, von einer sehr dünnen Rinde umgebenen Masse eine einzige Larvengalle enthalten. Steht der Galle der sexuellen Generation von A. confluentus (S. 590) nahe.

Texas (Palestine).

20. **A. cooki** Gillette 1889 *A. c.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 220 (♀ & ⊕).

♀. Kopf klein, schwarz, gräulich behaart, Clypeus und Mandibel punktiert, Scheitel, Hinterkopf und Mittellinie der Stirn grob skulptiert, Wange und Seiten des Gesichtes tief runzlig mit jederseits am Clypeus fächerförmig ausgebreiteten Falten, Scheitel unbehaart; Palpen braun. Antenne 13-gliedrig, bis zur Mitte des Abdomens reichend; 3. Glied das längste, 4.—12. allmählich kürzer, 13. so lang wie das 3., oder das 11. und 12. zusammen. Thorax schwarz, tief skulptiert und spärlich grau behaart. Mesonotum hinter dem Pronotum mit 2 parallelen, als glänzend schwarze Linien erscheinenden Kielen, 2 weiteren an der Flügelwurzel bis hinter das Scutellum. Parapsidenfurchen undeutlich, $^1/_3$ der Länge zwischen Scutellum und Pronotum erreichend. Scutellum fast 4-eckig, hinten abgerundet und erhaben, vorn mit 2 großen, durch eine schmale Wand getrennten Gruben. Flügel rauchgrau, am Proximalende der Radialzelle ein großer Fleck. Beine dunkel bernsteinbraun, Coxae schwarz, Distalende der Tarsen schwarz, durchaus fein behaart. Abdomen dunkel bernsteingelb bis schwarz, bei starker Vergrößerung dicht und fein punktiert, 2. Tergit an den Seiten sehr spärlich behaart. L. 5·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus rubra L — Galle kugelig, mit dicker Oberhaut und starken die Larvenkammern haltenden Fasern, beiderseits zugespitzt, aus den Knospen entwickelt und mit den Blättern abfallend; Reife im Frühling. Imago im September.

Iowa (Ames).

21. **A. caroliniensis** Bass. 1890 *A. c.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 85 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Unterscheidet sich von der sexuellen Generation von A. confluentus (S. 590) und A. quercus-coccineae (S. 591) durch folgende Merkmale. Parapsidenfurchen schwach entwickelt. Flügel schwach bräunlich, am Proximalende der Radialis mit dunkler, schmaler, bis an den Vorderrand reichenden Wolke; Radialzelle offen; Areola klein. Beine dunkel rötlichbraun; Krallen 2-zähnig. Abdomen glänzend rötlichbraun, 2. Tergit kurz. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus obtusiloba Michx.? — Galle wie die der oben erwähnten Arten, aber an der Oberfläche mehr rot genetzt und weniger glatt, im Inneren etwas dunkler, auch mit dünnerer Außenhaut; sie ist an der Mittelrippe nahe dem Blattgrund befestigt und verhindert die Entwicklung derselben an der Anheftungsstelle.

North Carolina (Statesville).

22. **A. quercus-formosus** (Bass.) 1864 *Cynips quercus formosa*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 679 (♀ & ⊕) | 1865 *C. formosa*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 341, 356 (♀ & ⊕) | 1885 *Amphibolips f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 294 | 1887 *Andricus formosus*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 175.

♀. Kopf schwarz, Kopf und Gesicht fein und flach runzlig; Gesicht mit kurzer Behaarung, Haare gegen den Mund konvergierend, Mandibel schwarz, Palpen gelblichrot. Antenne 15-gliedrig, gelblichrot, Endglieder dunkler; Naht zwischen dem 14. und 15. Glied deutlich. Thorax schwarz, nebst den Pleuren mit feinen kurzen Querrunzeln besetzt. Prothorax mit spärlichen kurzen Haaren. Parapsidenfurchen deutlich, Mittellinie hinten breit, allmählich abnehmend und dicht am Pronotum verschwindend;

zwischen dieser Mittellinie und den Parapsidenfurchen 2 kurze Linien, die vom Pronotum bis zur Hälfte gegen das Scutellum reichen. Scutellum klein, fein runzlig, Gruben klein, glatt, glänzend. Flügel glashell, Adern glashell, Transversalis und Submarginalis blaßgelb; Radialzelle offen; Areola groß, gleichseitig, von ganz farblosen Adern begrenzt. Beine hell bräunlichrot; Distalende der Femora und Coxae schwarz. Abdomen hell rötlichbraun, mit mikroskopisch feiner Punktierung. Legescheide dunkel braunrot. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh. und Q. rubra L. — Gallen zu 40—50 klumpenförmig an jungen Zweigen vereinigt, länglich eiförmig, bis 19 mm lang und 12·7 mm dick, am Ende verschmälert, kurz seidig behaart, innen mit einer korkartigen, der einzigen Larvenkammer eng anliegenden, längsfaserigen Masse. Imago im Frühling.

Connecticut.

23. **A. badius** Bass. 1900 *A. b.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 323 (♀).

♀. Dunkel bräunlichrot. Kopf ziemlich klein, nicht breiter als der Thorax, mit dichter, anliegender, roter Behaarung; Gesicht mit 2 konvergierenden, von den Antennen bis zum Mund reichenden Linien. Antenne kurz, nur halb so lang wie der Körper, 13-gliedrig; 1. Glied kurz, 2. sehr kurz und kugelig, 3. um $^1/_3$ länger als die beiden ersten zusammen, auch um $^1/_3$ länger als das 4., die beiden folgenden kürzer, 3.—6. Glied distal verdickt. Thorax kurz und anliegend rot behaart. Pronotum vorn nur eine glänzende Linie bildend. Mesonotum fein spärlich punktiert. Parapsidenfurchen und die übrigen Linien wegen der kurzen anliegenden Behaarung undeutlich. Scutellum klein, vorn schwach hervorgehoben und abgerundet, dichter behaart als das Mesonotum; Grübchen klein, rundlich, fast erloschen. Flügel glänzend, dunkelbraun, Adern fast schwarz; Cubitalis bis in die Nähe der Basalis reichend; Areola klein, scharf begrenzt. Beine dunkler als der Thorax, dicht, fein und anliegend behaart. Abdomen schwarz, groß, glänzend; 2. Segment dorsal sehr lang, die folgenden fast ganz bedeckend, ventral höchstens halb so lang wie dorsal; Seiten dieses Segmentes mit einem dichten glänzenden rötlichen Haarfleck bedeckt. L. 6·25 mm.

Nord-Amerika. Auf einer Endknospe von Quercus alba L. im ersten Frühling gefangen.

24. **A. acuminatus** Ashm. 1896 *A. acuminata*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 126 (♀ & ⊕).

♀. Unterscheidet sich von der sexuellen Generation von A. confluentus (S. 590) durch folgende Merkmale: grob runzlig; Parapsidenfurchen deutlich; Hinterbein schwarz. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus nigra L. — Galle an den Zweigen sitzend, durchschnittlich über 50 mm lang, über 25 mm dick, bräunlichgelb, fast kugelig, oben zugespitzt, im Zentrum mit einer sehr dünnwandigen Innengalle, die von einer schwammigen Masse festgehalten wird; einzelne Stücke stärker zugespitzt und viel kleiner. Imago im Juni.

Washington, Maryland.

22. Gen. **Eumayria** Ashm.

1887 *Eumayria*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 133, 147.

Unterscheidet sich von Diastrophus (S. 657) durch folgende Merkmale. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, kurz, allmählich dicker werdend; 3. Glied nicht auffallend lang, nicht so lang und dick wie das 1., über 2 mal so lang wie

das 4., die übrigen kurz, allmählich dicker, das letzte das dickste und stärkste, mehr als 2 mal so lang wie die vorhergehenden und deutlich aus 3 verwachsenen zusammengesetzt. Antenne beim ♂ 18-gliedrig, lang, fadenförmig; 3. Glied sehr lang, stark gebogen, die folgenden kurz, allmählich ziemlich gleichlang, das letzte ein wenig länger als die vorhergehenden Glieder. Thorax am Hinterrand gerade, schwach gekielt. Mesonotum mit einer undeutlichen Mittellinie von feinen Punkten; Mesopleure gestrichelt. Abdomen beim ♀ zusammengedrückt, hinten abgestutzt, beim ♂ eiförmig, schwach zusammengedrückt; 2. Tergit mehr als $^2/_3$ der Länge einnehmend, 3. kurz, die folgenden sehr kurz; Bauchklappe lang, vorspringend.

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **E. floridana** Ashm. 1887 *E. multiarticulata, E. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 133, 147 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Antenne rot. Tegula gelblich. Flügel glashell, behaart, Adern bräunlich; Radialzelle offen; Cubitalzelle zu $^2/_3$ geschlossen; Areola klein. Beine rot, Coxae schwarz. L. 2·8—3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus laurifolia Michx. — Galle an den Wurzeln, hart, rundlich, aus zahlreichen Larvenkammern zusammengesetzt. Imago im März.

Florida.

23. Gen. **Fioriella** Kieff.

1903 *Fioria* (non Silvestri 1898, Myriop.!), Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 31 | 1903 *Fioriella*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 95.

Körper langgestreckt wie bei Synophrus (S. 603) und ziemlich kahl. Stirn ausgehöhlt, mit einer mittleren, von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen reichenden und so zwei längliche Gruben bildenden Längsleiste. Parapsidenfurchen vorn mehr oder weniger erloschen. Scutellum vorn mit 2 Grübchen. Mediansegment mit 2 divergierenden, ein trapezförmiges Feld begrenzenden Längsleisten. Mesosternum lang, von 3 Längsleisten durchzogen, deren seitliche kürzer sind als die mittlere. Radialzelle am Vorderrand offen. Coxa des Vorderbeines von der Coxa des Mittelbeines um mehr als ihre Länge entfernt; Krallen einfach. Abdomen unbehaart; 1. Segment nicht gefurcht; 2. Tergit ein Drittel des Abdomens erreichend, die 5 folgenden Segmente untereinander gleichlang; Bauchdorn kurz.

Süd-Europa.

1 Art.

1. **F. marianii** (Kieff.)

Sexuelle Generation (*Callirhytis meunieri* Kieff.):

1902 *Callirhytis meunieri*, Kieffer in: Allg. Z. Ent., *v.* 7 p. 495 (♀ & ⊕) | 1903 *C. m.*, *Fioria* (part.), Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 31.

♀. Schwarz. Mesonotum quergerunzelt. Flügel behaart und bewimpert, Adern gelb. Abdomen braun; Bauchdorn kurz, höchstens 2 mal so lang wie breit; Legestachel kurz, gestaltet wie bei der sexuellen Generation von Biorhiza pallida pallida (S. 399), am Ende gekrümmt und 3-zähnig. L. 1 mm.

Fig. 330.

Fig. 331.

F. marianii, sex. Gen., Galle ($^1/_1$ & $^5/_1$).

Galle (Fig. 330 & 331) auf Quercus cerris L. einzeln in Blattachseln, seltener zu 2 oder 3 an der Spitze eines Triebes, dann mehr oder weniger miteinander verwachsen und unregelmäßig gestaltet und größer, leicht mit normalen Knospen zu verwechseln, da sie mit diesen in Färbung und Größe übereinstimmen und ihre abweichende Gestalt mit dem bloßen Auge nicht gut erkennbar ist, länglich eiförmig, 1·5 mm lang und 1 mm dick, am Grunde ohne Knospenschuppen, überall mit spärlicher kurzer abstehender Behaarung, deren Länge etwa $^1/_4$ der Gallenbreite erreicht, apikal in einen schnabelartigen, ebenfalls behaarten, meist eingekrümmten Fortsatz endigend, dessen Länge $^1/_3$ oder $^1/_2$ der Gallenlänge erreicht; Gallenwand sehr dünn, eine Kammer umschließend. Imago gegen Ende des Frühjahres oder Anfang des Sommers.

Italien (Velletri bei Rom). Gezogen in einem Garten in Bitsch.

Agame Generation:

1902 *Callirhytis marianii*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 1 (♀ & ⊕) | 1902 *C. m.*, Kieffer in: Allg. Z. Ent., *v.* 7 p. 495 (♀ & ⊕) | 1903 *C. m.*, *Fioria* (part.), Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 31.

Schwarz. Kopf lederartig, kahl und matt; Gesicht ziemlich behaart, Stirn von den Ocellen bis zu den Antennen stark eingedrückt; eine scharfe Längsleiste von der vorderen Ocelle bis zwischen die Antennen reichend; außerdem die Spur einer Leiste von jeder Antenne bis zu den hinteren Ocellen; Wange nur $^1/_2$ mal so lang wie die Augen. Antenne 14-gliedrig, distal allmählich und wenig verdickt, die 2 Wurzelglieder rotbraun; 2. Glied deutlich länger als dick, 3.—6. gleichlang, fast 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 11. und 12. nur $1^1/_4$ mal so lang wie dick, 14. zugespitzt und nur wenig länger als das 13. Glied. Thorax matt oder schwach schimmernd, alle Pleuren lederartig; ein glänzender glatter Fleck in der Mitte der Mesopleure. Mesonotum kahl, vorn lederartig und fein quergestreift, sonst grob quergerunzelt. Tegula rot. Parapsidenfurchen nicht durchlaufend. Scutellum länger als breit, hinten abgerundet, Scheibe behaart und lederartig; Grübchen auch matt und lederartig, sehr seicht, nur durch eine schwache Leiste getrennt. Mediansegment mit 2 geraden, hinten stark divergierenden Leisten, die ein trapezförmiges Mittelfeld einschließen. Flügel glashell, behaart und bewimpert; Subcostalis und Radialis dick und schwarzbraun; Cubitalis scherbengelb, dünn, aber deutlich und vollständig; 1. Abschnitt der Radialis fast winkelig gebogen; Radialzelle lang und schmal, wenigstens 4 mal so lang wie breit, auch teilweise am Proximalende und am Distalende offen; 1. Cubitalzelle geschlossen; Areola groß, geschlossen, ein gleichseitiges Dreieck bildend, von dünnen Adern begrenzt. Beine nebst Coxae rotbraun, Tibia des Hinterbeines dunkler; Krallen einfach. Abdomen stark glänzend, seitlich oft mehr oder weniger kastanienbraun, unpunktiert und kahl; 2. Tergit nur $^1/_4$ des Abdomens bedeckend, die 5 folgenden Tergite gleichlang; Bauchdorn höchstens 3 mal so lang wie breit. L. 4 mm.

Fig. 332. **F. marianii**, ag. Gen., Galle ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen an der Rinde von 10—20jährigen und noch glattrindigen Stämmen von Quercus ilex L. und Q. tuber L. — Galle (Fig. 332) beulenförmig, kaum hervortretend, von derselben Farbe wie die Rinde, den Harzbeulen der Koniferen ähnlich, rundlich eiförmig, 6 mm lang und 4—5 mm breit, die Epidermis nicht zerreißend; Larvenkammer in der Korkschicht eingebettet, holzig, weiß, ziemlich dünnwandig, 4 mm lang und 2·5 mm breit, mit der Längsachse des Stammes parallel, auf der Innenseite der Rinde als eine knotenförmige Verdickung hervortretend. Später vertrocknet die Rinde, wird rissig und zerfällt in Stücke, wobei vielleicht auch Spechte tätig sind. Als schädlich auftretend! — Die aus solchen Gallen im März ausgeschlüpften Imagines

(agame Generation) legten ihre Eier in aufbrechende Knospen eines achtjährigen, im Garten in Bitsch angepflanzten Stammes von Quercus cerris L.; infolge dieser Eiablage erschienen die oben beschriebenen Gallen der sexuellen Generation.

Italien (Velletri bei Rom).

24. Gen. **Synophrus** Hartig

1843 *Synophrus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 411 | 1846 *Synophrys*, L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 359.

Clypeus meist nicht deutlich abgegrenzt, vorn schmaler als hinten; vor der Mitte des Vorderrandes des Gesichtes zahlreiche radienförmige Furchen; Wange ohne Furche, so lang wie die Augen. Antenne beim ♀ 13- oder 14-, beim ♂ 15-gliedrig, fadenförmig, beim ♂ distal dünner als in der Mitte; alle Glieder länger als dick, beim ♂ 3. Glied etwas gekrümmt. Mesonotum sehr grob quergerunzelt. Parapsidenfurchen nicht bis zum Vorderrand des Mesonotum reichend. Scutellum vorn mit 2 außen durch ein Kielchen besetzten Grübchen. Mediansegment schief abfallend, mit 2 unten konvergierenden oder fast parallelen Längsleisten und rechteckigem, längerem als breitem Mittelfeld. Flügel bewimpert, proximaler Abschnitt der Radialis ganz gerade; Radialzelle am Flügelrand offen; Areola deutlich. Krallen 2-zähnig. 2. Tergit die folgenden Segmente vollkommen einhüllend und das letzte Segment überragend oder nur das letzte Fünftel des Abdomens freilassend; das Abdomen besteht im 1. Fall scheinbar aus 2 nur sehr undeutlich getrennten Segmenten und ist im 1. Drittel spärlich behaart.

Europa, Nord-Afrika und West-Asien.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Großes Abdominaltergit an lebenden Exemplaren $^4/_5$ des Abdomens deckend, an toten Exemplaren etwa das Hinterende des Abdomens erreichend . . . . . 2. **S. olivieri** . p. 604
Großes Abdominaltergit das letzte Segment überragend . . . 1. **S. politus** . p. 603

1. **S. politus** Hartig 1843 *S. p.*, (Kollar in MS.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 412 (♀ & ⊕) | 1870 *S. p.*, G. Mayr, Mitteleur. Eichengallen, p. 27 t. 4 f. 36 (⊕); p. 19 (⊕) | 1882 *S. p.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 11 (♀ & ♂) | 1899 *S. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 378 t. 14 f. 4 (♀, ♂ & ⊕) | 1867 *Cynips p.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 24 p. 63.

Fig. 333.
S. politus, Galle (3/2).

Schwarz mit reichlicher, weißer, feiner und kurzer Behaarung. Stirn und Scheitel fein punktiert und fein gerunzelt; Gesicht ohne deutliche Längsleiste in der Mitte, Stelle zwischen den beiden Seitenleisten gänzlich gestreift. Antenne beim ♀ 13- oder 14-gliedrig; 3.—6. Glied oftmals rotbraun oder rot. Mesonotum und Scutellum grob quergerunzelt, Mesopleure dicht gestreift. Mediansegment mit parallelen oder fast parallelen Längsleisten. Beine mehr oder weniger rostbraun. Abdomen glatt und glänzend, kahl, nur im vorderen Drittel sehr spärlich behaart, 1. Segment mehr oder weniger rostbraun. Ei walzenförmig, 3 mal so lang wie dick, Eistiel $2^1/_2$ mal so lang wie der Eikörper. L. 2·6—5·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus cerris L., Q. ilex L., Q. suber L. (und? Q. macedonica DC., Q. mongolica Fisch., Q. pseudosuber Santi und Q. sessiliflora Smith). — Galle (Fig. 333 & 293 C, S. 513) an den Knospen, ausnahmsweise an Blättern als Anschwellung

der Rippen, selten mit einigen Blättern versehen, kugelförmig, selten nur 5, meist 10 mm Durchmesser erreichend, zuerst grün, zuletzt rindenfarbig oder schwärzlich, mit winzigen zerstreuten Wärzchen und wenigen mikroskopisch feinen Härchen, am Grunde meist dem Zweig breit angewachsen, an der Spitze mit kegelförmiger Warze, innen aus einer äußeren, grünlichen, verdickten Rindenschicht und einer inneren, dickeren, weißlichen Holzschicht bestehend; Larvenkammer zentral, einzeln, weiß und holzig, ringsum mit der Gallensubstanz dicht verwachsen. Imago im März und April, seltener im Mai bis Juli des 2. Jahres.

Italien mit Sizilien, Portugal, Nord-Afrika (Algerien), Niederösterreich, Ungarn, Bulgarien, Montenegro, Klein-Asien.

2. **S. olivieri** Kieff. 1899 & 1901 *S. o.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 375; t. 25 f. 3 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarzbraun. Kopf weiß behaart, Stirn und Scheitel lederartig und punktiert; Gesicht zwischen den beiden Leisten nur in der unteren Hälfte gestreift, in der Mitte noch von einer Längsleiste durchzogen. Antenne schwarzbraun, Distalende aller Glieder des Flagellum hellbraun; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3.—7. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden nur $2^1/_4$ oder 2 mal; Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 3.—7. Glied fast 3 mal so lang wie dick, 10.—12. kaum länger als dick, 13. etwa 2 mal so lang wie das vorletzte Glied. Thorax weißlich behaart; Tegula gelbrot. Mesonotum grob quergerunzelt; Mesopleure glänzend, kahl und dicht längsgestreift. Scutellum länger als breit, grob quergerunzelt, Grübchen schief, lang, fast zusammenstoßend. Mediansegment mit 2 nach unten schwach konvergierenden Längsleisten. Beine gelbrot, Coxae und Trochanteren schwarz, Tarsen dorsal braun. Abdomen ventral und 2. Tergit am Hinterrand gelbrot; 2. Tergit $^4/_5$ des Abdomens deckend, nach dem Tode fast die Spitze des Abdomens erreichend, 3. und 4. Tergit am Hinterrand stark winkelig ausgeschnitten, 4. fein punktiert, 5. dichter punktiert, spärlich behaart und matt, die 4 ersten glänzend; Bauchdorn 2—3 mal so lang wie breit. Ei wie bei S. politus (S. 603). L. 3·5—4·5 mm.

Fig. 334.
S. olivieri, Gallen (²/₃).

Bewirkt Gallen auf Quercus suber L. — Galle (Fig. 334) eine unregelmäßig rundliche, holzige, vielkammerige, 20—30 mm im Durchmesser erreichende, aus einer Knospe gebildete Schwellung; Oberfläche von Rindenfarbe, kahl und etwas rauh; Rinde 2 mm dick; die in der Holzschicht liegenden Larvenkammern 2·5 mm im Durchmesser. Ein kleines Exemplar, nur 15 mm lang und 10 mm breit, bestand aus vielen, kleinen, untereinander verwachsenen Gallen mit kleineren Kammern und kleineren Wespen. Ein anderes Exemplar umfaßt zwei Zweige, die sich nicht weiter verlängern, und ist wohl durch ein Zusammenwachsen zweier ursprünglich getrennter Gallen entstanden. Imago im März des folgenden Jahres.

Algerien (Philippeville).

25. Gen. **Synophromorpha** Ashm.

1903 *Synophromorpha*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 145.

Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 15-gliedrig, fadenförmig, 3. Glied viel länger als das 4. Glied. Mesothorax lederartig, nicht quergerunzelt. Parapsidenfurchen mehr oder weniger deutlich. Die am Vorderende des Scutellum

gelegenen Grübchen nicht sehr schief. Radialzelle am Vorderrand offen; Areola unvollständig, nur die äußeren Adern vorhanden. 2. Tergit beim ♀ sehr groß, fast das ganze Abdomen bedeckend; 2. und 3. Tergit beim ♂ fast gleichlang.

Alle hier angeführten Merkmale gelten auch für mehrere Andricus-Arten; wir bringen diese ganz ungenügend charakterisierte Gattung in die Nähe von Synergus (S. 608) und Saphonecrus wegen der Ähnlichkeit der Lebensweise.

Heimat unbekannt.

1 Art.

1. **S. salicis** Ashm. 1903 *S. s.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p 145.

Mit den Kennzeichen der Gattung.

Aus einer Dipteren-Galle auf Salix; nach Ashmead wahrscheinlich Einmieter.

26. Gen. **Saphonecrus** D. T. & Kieff.*)

1840 *Synergus* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198.

Unterscheidet sich von Synergus (S. 608) durch folgende Merkmale: Stirnleisten sehr kurz; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14- oder 15-gliedrig, 3. Glied beim ♂ ausgerandet; Radialzelle am Flügelrand und teilweise auch am Proximalende offen.

Einmieter in Eichengallen.

Europa, Asien, Nord-Afrika und Nord-Amerika.

6 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Kopf und Antenne hellgelb; Thorax teilweise rotgelb oder braun	4. S. lusitanicus	p. 606
	Kopf und Thorax ganz schwarz — 2.		
2	2. Abdominaltergit hinten glatt — 3.		
	2. Abdominaltergit hinten punktiert	1. S. undulatus	p. 605
3	Das 2. Abdominaltergit in der Mitte des Hinterrandes beim ♀ winkelig ausgeschnitten; Gesicht und Wange beim ♂ dicht weißhaarig, alle Beine hellgelb	5. S. excisus	p. 607
	2. Abdominaltergit hinten nicht ausgeschnitten; Beine nicht hellgelb — 4.		
4	Beine dunkelbraun — 5.		
	Beine gelbbraun; Adern weißlich gelb	2. S. haimi	p. 606
5	Adern bräunlich	3. S. connatus	p. 606
	Adern gelblich	6. S. gemmariae	p. 607

1. **S. undulatus** (Mayr) 1872 *Sapholytus u.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 p. 723 (♀ & ♂) | 1899 *S. u.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 372 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn zart lederartig, an den Seiten öfters mehr oder weniger schwach längsgestreift oder längs runzlig. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, gelblich braunrot, 3. Glied nicht doppelt so lang wie das 4. Glied. Mesonotum mit scharfen welligen unterbrochenen Querkielen. Flügelgeäder gelblich. Beine gelblich braunrot, Coxae schwarz, Femur des Vorderbeines

*) Gen. nov. Sp. typ.: *S. connatus*. σαφής + νεκρός. — Mit Unrecht führten bisher die hierhergehörenden Arten den Namen der Gattung *Sapholytus* Förster, deren Typus zu *Synergus* Hartig zu stellen ist.

oft mehr oder weniger bräunlich, Femur des Hinterbeines braun. 2. Tergit hinten punktiert. L. 1·3—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Aphelonyx cerricola (S. 414), in radienförmig gestellten Larvenkammern. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres.

Niederösterreich.

2. **S. haimi** (Mayr) 1873 *Sapholytus h.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 723 (♀ & ♂) | 1899 *S. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7ı p. 373 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn sehr zart lederartig. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, gelblich, 3. Glied doppelt so lang wie das 4. Glied. Mesonotum schwach lederartig und undeutlich querrunzlig. Flügelgeäder weißlichgelb. Beine gelblich. Abdomen am Vorderrand meist kastanienbraun, 2. Tergit glatt. L. ♀ 1·1—1·3, ♂ 1—1·1 mm.

Einmieter in den Gallen von Chilaspis nitida, ag. Gen. (S. 407), Neuroterus lanuginosus (S. 322) und N. saliens (S. 323) sowie von Arnoldia cerris Kollar. Imago im Mai bis Juli des zweiten Jahres.

Niederösterreich, Nord-Afrika (Algerien).

3. **S. connatus** (Hartig) 1840 *Synergus c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198 (♀ & ♂) | 1873 *Sapholytus c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 722 (♀ & ♂) | 1877 *S. c.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 798 (♀ & ♂) | 1893 *S. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 56 t. 13 f. 5 (♀ & ♂) | 1899 *S. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7ı p. 373 (♀ & ♂) | 1840 *Synergus erythroneurus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198 (♀ & ♂) | 1841 *S. e.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 346.

Schwarz. Stirn schwach lederartig, seitlich nie mit zerstreuten Pünktchen. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. Glied wenig länger als dick, 2. und 4. gleich, 2 mal so lang wie dick und etwas kürzer als das 3. Glied, Endglied verdickt, fast doppelt so lang wie das 4. und mit einem kurzen Griffel versehen. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. und 3. Glied gleichlang, doppelt so lang wie das 2., dieses so breit wie lang, 3. mit Griffel. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 15-gliedrig, gelblichbraun, Wurzelglied meist braun; 3. Glied bei größeren Stücken nicht länger als das 4., bei kleineren fast doppelt so lang wie das 4., letztes Glied beim ♀ doppelt so lang wie das 12. Glied. Mesonotum schwach quergerunzelt. Flügelgeäder bräunlichgelb; 1. Abschnitt der Radialis so lang wie der 3. Abschnitt der Subcostalis; Cubitalis unvollständig; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Areola ein gleichseitiges Dreieck bildend. Beine gelblichbraun, Coxae schwarz. 2. Tergit glatt. Legestachel sehr lang, am Ende grob gesägt; Bauchdorn $2^1/_2$ mal so lang wie dick. L. ♀ 1·2—2·4, ♂ 1—2·1 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus inflator, sex. Gen. (S. 482) und A. quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. (S. 475), nach Hartig auch bei A. glandulae (S. 499) und A. ostrea, ag. Gen. (S. 480), nach Tschek bei Diplolepis quercus-folii, ag. Gen. (S. 346). Imago im April und Mai des 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien.

4. **S. lusitanicus** (Tav.) 1901 *Sapholytus l.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 26 (♀ & ♂) | 1902 *Plagiotrochus kiefferianus* (err., non Tavares 1901!), Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 138 (♂).

Kopf hellgelb, Gesicht fein fächerig gestreift, ohne deutliche Stirnleisten. Antenne hellgelb, beim ♂ 2. Glied kaum länger als dick, 3. schwach gekrümmt, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. etwa 2 mal so lang wie dick, nur wenig länger als das 5., die folgenden allmählich kürzer und dünner werdend, die 3 Endglieder kaum länger als dick, letztes Glied etwas gebräunt. Thorax beim ♀

schwarz, mit rotgelben Mesopleuren und Mediansegment; beim ♂ Pronotum gelb, Sternum und Mesopleure kastanienbraun, ein Fleck in der Mitte des Pronotum, Mesonotum, Scutellum und Metapleure schwarz; Mesonotum matt, lederartig, kurz und gleichmäßig behaart. Scutellum matt und lederartig. Mediansegment mit 2 parallelen Leisten, kahl und matt. Flügel glashell, Adern bräunlich; Radialzelle nur am Vorderrand offen. Beine nebst Coxae hellgelb. Abdomen unpunktiert, beim ♀ kastanienbraun, oberseits etwas dunkler, beim ♂ oberseits kastanienbraun, unterseits gelb. L. 2—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Plagiotrochus kiefferianus (S. 389). Erscheint im Mai des 2. Jahres, gleichzeitig mit dem Erzeuger der Galle.

Portugal (Soalheira).

5. **S. excisus** (Kieff.) 1904 *Sapholytus e.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 62 (♀ & ♂).

Schwarz, matt. Mandibel gelbrot, die eine mit 2, die andere mit 3 Zähnen; Kopf ohne Leisten, Gesicht beim ♀ stark fächerförmig gestreift, beim ♂ Gesicht und Wange dicht silberweiß fein behaart, die Grundfarbe oder Streifung daher nicht sichtbar; Scheitel und Hinterkopf fast glatt. Antenne gelbrot, Endglied bräunlich; 2. Glied der Antenne $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne beim ♀ 13-gliedrig; 3. Glied kaum länger als das 4., gleich dem 5., $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 5.—8. Glied gleichlang, 9.—12. kürzer werdend, 12. noch $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 13. um die Hälfte länger als das 12. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, distal verschmälert; 3. Glied schwach bogig, länger als das 4., dieses doppelt so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer und schmaler, 14. noch $1^1/_2$ mal so lang wie dick, wenig kürzer als das 15. Glied. Mesonotum tief und dicht quergestreift. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum unregelmäßig runzlig, Grübchen schräg, wenig tief. Leisten des Mediansegmentes fast parallel. Mesopleure glänzend und fein längsgestreift. Flügel glashell, bewimpert, Adern sehr blaßgelb; Radialzelle am ganzen Vorderrand offen; Areola nur durch die proximale und die distale Ader angedeutet. Beine nebst Coxae hellgelb. Abdomen schwarzbraun bis schwarz, glänzend und glatt, beim ♀ länger als der Thorax; 1. Segment grob längsgefurcht, 2. Tergit beim ♀ bis zum Endviertel reichend, in der Mitte des Hinterrandes winkelig ausgeschnitten, die 4 folgenden Tergite gleichlang, alle unpunktiert; Bauchdorn undeutlich; 2. Tergit beim ♂ bis zum Hinterende des Abdomens reichend.

Einmieter bei Neuroterus haasi (S. 326) in den Zweigschwellungen von Quercus spicata. Imago erscheint mit dem Erzeuger der Galle im September (mehrere ♀ mit schwarzbraunem Abdomen) und noch aus denselben Gallen im Juni des folgenden Jahres (7 ♂ und 15 ♀, alle mit schwarzem Abdomen).

Bengalen (Kurseong).

6. **S. gemmariae** (Ashm.) 1885 *Sapholytus g.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 302 (♂).

♂. Schwarz, glänzend. Kopf fein punktiert, behaart. Antenne 15-gliedrig, hellbraun, distal dunkler. Thorax deutlich aber mikroskopisch fein gestrichelt. Parapsidenfurchen fein nadelrissig. Scutellum runzlig punktiert Flügel glashell, Adern gelblich; Radialzelle offen. Beine dunkelbraun, nur Tibia und Tarsus des Vorderbeines heller oder rötlich. Abdomen schwarz, glänzend.

Einmieter in den Gallen von Callirhytis quercus-gemmaria (S. 572).

Florida.

27. Gen. **Poncyia** Kieff.

1903 *Poncyia,* Kieffer in: Marcellia, *v.* 2 p. 86.

Gesicht nicht gestreift; Antenne beim ♀ 13-gliedrig. Pronotum in der Mitte fast linienförmig verschmälert. Parapsidenfurchen ganz fehlend. Scutellum wenig länger als breit, abgerundet, vorn ohne Grübchen, aber mit einer tiefen und schmalen Querfurche. Leisten des Mediansegmentes parallel. Radialzelle am Vorderrand offen, proximal und distal geschlossen. Krallen proximal mit kräftigem Zahn. Abdomen kahl, fast walzenrund, kaum zusammengedrückt; 1. Segment längsgestreift, wie auch der ringförmige Fortsatz des Mediansegmentes.

Nord-Afrika.

1 Art.

1. **P. ferruginea** Kieff. 1903 *P. f.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 2 p. 87 (♀).

♀. Rostrot. Kopf etwas breiter als der Thorax, kaum lederartig, hinter den Augen nicht erweitert; Gesicht sehr schwach lederartig; Wange halb so lang wie die Augen, Scheitel konvex. 2. Glied der Antenne etwas länger als dick, 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. Glied 2 mal, die folgenden allmählich abnehmend, nicht sichtbar dicker, 9.—12. kaum länger als dick, 13. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Verengter Teil des Pronotum, Unterseite des Scutellum, Area des Mediansegmentes und ringförmiger Fortsatz des Mediansegmentes schwarz; Thorax oberseits fein und spärlich behaart; Mesonotum und Scutellum kaum lederartig; Mesopleure fein schräggestreift. Flügel glashell, behaart, am Hinterrand nicht bewimpert; Adern blaßgelb; Radialzelle mäßig groß, von geraden Adern begrenzt; Areola klein. Beine wie gewöhnlich gestaltet; Metatarsus des Hinterbeines so lang wie die 4 folgenden Glieder zusammen. Abdominalstiel schwarz und kurz; Abdomen glänzend, unpunktiert; 2. Tergit so lang wie der Thorax, alle folgenden Tergite deckend; Bauchdorn kaum 2 mal so lang wie breit. L. 2 mm.

Tanger.

28. Gen. **Synergus** Hartig

1840 *Synergus* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 197 | 1862 *Synerges,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 252 | 1869 *Sapholytus,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332, 337.

Kopf hinter den Augen nicht oder sehr wenig verbreitert; Wange ohne Furche, wenigstens mehr als halb so lang wie die Augen; Gesicht scharf fächerartig gerieft; Clypeus nicht oder kaum erkennbar; Stirnleisten stets vorhanden, meist bis zu den seitlichen Ocellen oder bis in die Nähe derselben sich erstreckend, selten kurz. Antenne bei allen europäischen Arten beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, bei den amerikanischen Arten beim ♀ 13- bis 15-, beim ♂ 14- oder 15-gliedrig, beim ♀ vom 3. Glied ab fadenförmig, beim ♂ manchmal schwach verdickt, meist dünn; beim ♂ 3. Glied außen stark ausgerandet und am Ende mehr oder weniger verdickt, selten das ganze Glied stark spindelförmig aufgeblasen. Mesonotum skulptiert, sehr oft querrunzlig. Parapsidenfurchen scharf durchlaufend. Scutellum vorn mit 2 Grübchen. Mediansegment mit 2 parallelen Leisten. Radialzelle ganz geschlossen, kurz. Krallen 2-zähnig. Abdomen stark zusammengedrückt, 1. Segment ringförmig und grob längsgefurcht, das nachfolgende sehr große Tergit den größten Teil des Abdomens bedeckend oder diesen beim ♂ oft

überragend, aus dem 2. und 3. miteinander vollkommen ohne Naht verwachsenen Tergit bestehend; Bauchdorn sehr kurz.

Einmieter in Quercus-Gallen.

Europa, Nord-Afrika, Asien, Amerika.

58 sichere Arten, von denen 5 in 13 Unterarten zerfallen, und 12 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren Arten und Unterarten der Alten Welt:

1	Das 2. Abdominaltergit am ganzen Hinterrand dicht und reichlich punktiert — **2.**	
	2. Abdominaltergit unpunktiert oder nur an der Oberseite des Hinterrandes punktiert — **13.**	
2	2. Glied der Antenne beim ♀ so lang wie dick, beim ♂ kürzer als dick; Kopf wenigstens teilweise rot — **3.**	
	2. Glied der Antenne deutlich länger als dick — **4.**	
3	Stirn und Scheitel schwarz; Thorax einfarbig schwarz	1a. **S. umbraculus umbraculus** . . . . . p. 615
	Kopf einfarbig rot; Thorax teilweise rot	1b. **S. umbraculus histrio** . . p. 615
4	Kopf teilweise rot oder rotbraun — **5.**	
	Kopf einfarbig schwarz — **8.**	
5	Thorax oft teilweise rot; Kopf rot, nur ein Fleck zwischen den Ocellen schwarz; 2. Glied der Antenne fast 2mal länger als dick	5. **S. flavipes** . . . . . p. 617
	Thorax einfarbig schwarz; nicht nur ein Scheitelfleck am Kopf schwarz; 2. Glied der Antenne nur wenig länger als dick — **6.**	
6	Wenigstens die Tibia des Vorderbeines und Tarsen gelbrot — **7.**	
	Alle Tibien und Tarsen braun	1d. **S. umbraculus mixtus** . . p. 616
7	Radialzelle mehr als doppelt so lang wie breit	1c. **S. umbraculus minor** . . p. 616
	Radialzelle nur doppelt so lang wie breit	3. **S. hayneanus** . . . . . p. 616
8	Hinterbein schwarz, Gelenke und Tarsen gelb — **9.**	
	Tibia des Hinterbeines gelb, kastanienbraun oder bräunlich — **11.**	
9	Mesonotum grob quergerunzelt, an den Seitenwinkeln runzlig punktiert; Adern braun — **10.**	
	Mesonotum mit scharfen querlaufenden Kielen und glatten Zwischenräumen; Adern scherbengelb	4a. **S. evanescens evanescens** p. 617
10	Tibia und Tarsus des Mittel- und Hinterbeines gelbrot	2. **S. reinhardi** . . . . . p. 616
	Tibia und Tarsus des Mittel und Hinterbeines schwarz	6. **S. synophri** . . . . . p. 618

11 Radialzelle deutlich mehr als doppelt so lang wie breit . . . . . 7. **S. pallidipennis** . . . . . p. 618
Radialzelle nur doppelt so lang wie breit — **12.**

12 Femur des Hinterbeines schwarz oder braun; Adern dick und braun; Gesicht wenigstens beim ♂ teilweise gelb 3. **S. hayneanus** . . . . . p. 616
Femur des Hinterbeines hellbraun oder braun; Adern sehr blaß; Gesicht schwarz . . . . . 8. **S. ruficornis** . . . . . p. 618

13 3. Glied der Antenne beim ♂ distal verdickt aber nicht aufgeblasen — **14.**
3. Glied der Antenne beim ♂ stark aufgeblasen — **29.**

14 Mesonotum mit queren, scharfen, mehr oder weniger welligen Kielen und meist glatten Zwischenräumen; Stirnleisten selten die Ocellen erreichend — **15.**
Mesonotum querrunzlig oder lederartig; Stirnleisten bis zu den Ocellen reichend — **18.**

15 Antenne nicht verdickt — **16.**
Antenne verdickt . . . . . 9. **S. incrassatus** . . . . . p. 619

16 Tibia des Hinterbeines scherbengelb, selten beim ♀ braun; Hinterrand des 2. Abdominaltergites beim ♀ nicht stark bogenförmig — **17.**
Tibia des Hinterbeines bei ♀ und ♂ braun; Hinterrand des 2. Abdominaltergites beim ♀ stark bogenförmig . 10. **S. rotundiventris** . . . . . p. 619

17 Antenne beim ♂ gelb, distale Hälfte meist gebräunt; Antenne beim ♀ braun, 2.—4. oder 2.—5 Glied gelb 11. **S. apicalis** . . . . . p. 619
Antenne beim ♀ und ♂ einfarbig gelb, selten beim ♀ distal etwas gebräunt, 1. Glied oftmals braun . . . . . 12. **S. variabilis** . . . . . p. 620

18 Thorax kastanienbraun, höchstens Mesonotum schwarzbraun — **19.**
Thorax einfarbig schwarz — **20.**

19 Kopf und Thorax einfarbig kastanienbraun . . . . . 13. **S. xanthocerus** . . . . . p. 620
Kopf schwarz, Mesonotum braunschwarz 14. **S. lusitanicus** . . . . . p. 620

20 Femur des Hinterbeines bei ♀ und ♂ gelb, selten beim ♂ braun, dann aber Kopf wenigstens teilweise gelb und 2. Glied der Antenne länger als dick — **21.**
Femur des Hinterbeines dunkel; Kopf schwarz, beim ♂ selten mehr oder weniger gelb, dann aber 2. Glied der Antenne wenigstens so dick wie lang — **23.**

21 Antenne einfarbig gelbrot — **22.**
Antenne in der proximalen Hälfte gelbrot, in der distalen gebräunt . . . 15. **S. palliceps** . . . . . p. 621

22	Kopf fast immer, Coxa des Vorder- und Mittelbeines und oft auch Coxa des Hinterbeines gelbrot	16a. **S. gallae-pomiformis gallae-pomiformis** . . . . . p. 621
	Kopf schwarz, alle Coxae braun oder schwarzbraun	17a. **S. radiatus radiatus** . . . p. 622
23	Antenne größtenteils braun, oder beim ♂ rot, wie auch teilweise der Kopf; Abdomen schwarz — **24.**	
	Antenne rot, 1. und letztes Glied oft braun, selten distale Hälfte braun, dann aber Abdomen kastanienbraun; Kopf bei ♀ und ♂ schwarz — **26.**	
24	Tibia des Hinterbeines und Antenne braun; Kopf schwarz — **25.**	
	Tibia des Hinterbeines und wenigstens 2.—4. Glied der Antenne gelbrot; Kopf beim ♂ meist mehr oder weniger rot	18. **S. vulgaris** . . . . . p. 622
25	2. Glied der Antenne bei ♀ und ♂ etwas länger als dick	19. **S. nervosus** . . . . . p. 623
	2. Glied der Antenne so dick wie lang	20. **S. tristis** . . . . . p. 623
26	Abdomen schwarz; Antenne meist einfarbig rotgelb, oder 1. und letztes Glied dunkel — **27.**	
	Abdomen rotgelb oder kastanienbraun, hinten dunkler; Antenne in der distalen Hälfte oft gebräunt . . .	21. **S. varius** . . . . . p. 624
27	Mesonotum lederartig; 3. Glied der Antenne beim ♂ kaum länger als das 4.; Antenne einfarbig gelbrot — **28.**	
	Mesonotum bei größeren Stücken grob quergerunzelt, bei kleineren eher lederartig; 3. Glied der Antenne beim ♂ stets viel länger, meist 2mal so lang wie das 4.; 1. und letztes Glied der Antenne braun oder rot	22. **S. pallicornis** . . . . . p. 624
28	Das 2. Glied der Antenne beim ♂ wenigstens so dick wie lang; Imago im 2. Jahr	23. **S. tscheki** . . . . . p. 625
	2. Glied der Antenne beim ♂ länger als dick; Imago im 1. Jahr	24. **S. albipes** . . . . . p. 625
29	Kopf und Abdomen schwarz; Mesonotum mit scharfen Querkielchen	25. **S. physoceras** . . . . . p. 625
	Kopf beim ♂ meist gelb, beim ♀ schwarz oder mehr oder weniger gelb; Abdomen schwarzbraun, kastanienbraun oder rot; Mesonotum quergerunzelt, seltener lederartig	26. **S. thaumacerus** . . . . . p 626

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

♀.

1	Antenne 13-gliedrig — **2.**
	Antenne mehr als 13-gliedrig — **11.**
2	Thorax gänzlich schwarz — **3.**
	Thorax teilweise rotbraun oder gelblich — **4.**

3	Antenne gelb	32. S. ater	p. 630
	Antenne schwarz	37. S. brevicornis	p. 632
4	Antenne schwarz; Kopf und Thorax größtenteils rötlichgelb	30. S. filicornis	p. 629
	Antenne gelb oder bräunlichgelb — **5.**		
5	Mesonotum rotgelb mit einem breiten schwarzen Streifen; Mesonotum fein runzlig punktiert	29. S. dorsalis	p 628
	Mesonotum ohne schwarzen Streifen, oder grob quergerunzelt — **6.**		
6	Kopf größtenteils schwarz, Gesicht mehr oder weniger bräunlich; Thorax schwarz mit bräunlichgelben Schultern	31. S. dimorphus	p. 629
	Kopf größtenteils gelb oder bräunlichgelb — **7.**		
7	3. Glied der Antenne wenig länger als das 4.; der ganze Körper bräunlichgelb	28. S. agrifoliae	p. 628
	3. Glied der Antenne fast 2mal so lang wie das 4.; Körper teilweise schwarz — **8.**		
8	Abdomen einfarbig schwarz — **9.**		
	Abdomen rot, dorsal schwarz; Thorax meist teilweise gelb	36. S. lignicola	p. 631
9	Antenne gelblich; Thorax größtenteils gelb oder braun — **10.**		
	Antenne bräunlichgelb; Thorax schwarz, Pronotum bräunlichgelb	34. S. dugesi	p. 630
10	Thorax braun, an den Seiten gelblich; Mesonotum grob runzlig punktiert	35. S. medullae	p. 631
	Thorax gelblich; Mesonotum grob quergerunzelt	33. S. bicolor	p. 630
11	Antenne 14-gliedrig — **12.**		
	Antenne 15-gliedrig — **27.**		
12	Das 2. Abdominaltergit im hinteren Drittel dicht punktiert — **13.**		
	2. Abdominaltergit unpunktiert oder nur mit wenigen Punkten am Hinterrand — **20.**		
13	Kopf und Abdomen mit mehr oder weniger ausgedehnter gelblicher oder rotbrauner Färbung — **14.**		
	Wenigstens Abdomen einfarbig schwarz — **19.**		
14	Mesonotum mit groben Querkielchen, die von einer Parapsidenfurche bis zur anderen reichen	38. S. oneratus	p. 632
	Mesonotum sehr fein quergerunzelt; diese Runzeln zwischen den Parapsidenfurchen unterbrochen — **15.**		
15	Sternum und Mediansegment schwarz — **16.**		
	Sternum und Mediansegment rotbraun	39. S. flcigerae	p. 633
16	Das 2. Abdominaltergit dorsal die folgenden gänzlich deckend	53. S. garryanus	p. 638
	2. Abdominaltergit hinten ausgeschnitten, die folgenden freilassend — **17.**		

17	Antenne kaum die Mitte des Abdomens erreichend	40. S. incisus	p. 633
	Antenne so lang wie der Körper — 18.		
18	Mesopleure und Antenne schwarz	41. S. similis	p. 633
	Mesopleure und Antenne rotbraun	42. S. duricorius	p. 634
19	Kopf gelblich, mit schwarzem Scheitel	43. S. erinacei	p. 634
	Kopf schwarz, Mund ausgenommen	44. S. punctatus	p. 634
20	Mesonotum mit groben dichten Querrunzeln oder Querleisten — 21.		
	Mesonotum nicht deutlich querrunzlig — 24.		
21	Das 3. Glied der Antenne kaum länger als das 4. Glied	45. S. mendax	p. 635
	3. Glied der Antenne $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4. Glied — 22.		
22	Pro- und Mesopleure gelb	46. S. mexicanus	p. 635
	Pro- und Mesopleure schwarz — 23.		
23	Beine gelb oder schwach gebräunt	47. S. batatoides	p. 636
	Wenigstens Hinterbein und alle Coxae schwarz	48. S. atripes	p. 636
24	Mesonotum glatt oder mit einigen langen, queren, schwach hervortretenden Linien	49. S. coniferae	p. 636
	Mesonotum fein und gleichmäßig skulptiert, ohne deutliche Querrunzeln; Körper nicht vorherrschend gelb — 25.		
	Mesonotum fein skulptiert, Körper hellgelb, nur die Oberseite des Thorax und 1. Abdominalsegment dunkler	58. S. flavus	p. 639
25	Abdomen so breit wie lang; 2. Tergit weder verlängert, noch zugespitzt — 26.		
	2. Abdominaltergit hinten verlängert und zugespitzt, deutlich länger als breit	50. S. laeviventris	p. 636
26	Mesonotum matt, runzlig punktiert	51. S. campanula	p. 637
	Mesonotum mäßig glänzend, mikroskopisch fein runzlig	52. S. walshii	p. 637
27	Flügel schwarz	56. S. atripennis	p. 639
	Flügel glashell — 28.		
28	Thorax grob quergerunzelt	57. S. magnus	p. 639
	Thorax fein skulptiert, nicht deutlich quergerunzelt — 29.		
29	Abdomen gänzlich schwärzlich; L. höchstens 2·5 mm	54. S. lana	p. 638
	Abdomen ausgedehnt gelblich; L. über 2·5 mm	55. S. villosus	p. 638

♂.

1	Abdomen teilweise schwarz, abgesehen vom 1. Segment — 2.		
	Abdomen gelb, nur das 1. ringförmige Segment braun; Körper hellgelb, Thorax oberseits rötlichgelb	58. S. flavus	p. 639
	Abdomen ganz schwarz — 6.		

2	Thorax einfarbig schwarz	38. S. oneratus	p. 632
	Thorax wenigstens teilweise gelb oder rotbraun — **3.**		
3	Thorax einfarbig bräunlichgelb oder rötlichbraun — **4.**		
	Thorax teilweise schwarz	36. S. lignicola	p. 631
4	Thorax quer gefältelt	49. S. coniferae	p. 636
	Thorax punktiert oder fein runzlig — **5.**		
5	Thorax grob punktiert	39. S. ficigerae	p. 633
	Thorax fein runzlig	28. S. agrifoliae	p. 628
6	Thorax wenigstens teilweise gelb oder rot — **7.**		
	Thorax ganz schwarz, Tegula oftmals rotbraun — **12.**		
7	Thorax einfarbig gelblich	33. S. bicolor	p. 630
	Thorax schwarz, teilweise gelb — **8.**		
8	Mesonotum grob quergerunzelt; Kopf gelb, mit schwarzem Scheitel und Hinterhaupt — **9.**		
	Mesonotum runzlig punktiert; Kopf einfarbig — **11.**		
9	Antenne gelb; Abdomen punktiert; 2. Tergit hinten ein wenig ausgeschnitten	40. S. incisus	p. 633
	Antenne bräunlichgelb; 2. Abdominaltergit nicht ausgeschnitten — **10.**		
10	Scheitel runzlig punktiert; Parapsidenfurchen fast verwischt; Abdomen glatt	34. S. dugesi	p. 630
	Scheitel flach punktiert; Parapsidenfurchen deutlich	31. S. dimorphus	p. 629
11	Antenne und Kopf schwarz	52. S. walshii	p. 637
	Antenne und Kopf gelblich	35. S. medullae	p. 631
12	Antenne 14-gliedrig, gelb — **13.**		
	Antenne 15-gliedrig — **14.**		
13	Mesopleure nadelrissig; Pronotum grob quergerunzelt	32. S. ater	p. 630
	Mesopleure mit einem glänzenden runden Fleck; Pronotum sehr fein runzlig .	45. S. mendax	p. 635
14	Antenne schwarz — **15.**		
	Antenne gelb oder rotbraun — **16.**		
15	Femur des Hinterbeines schwarz . . .	48. S. atripes	p. 636
	Femur des Hinterbeines bräunlichgelb .	37. S. brevicornis	p. 632
16	Kopf einfarbig rotgelb	29. S. dorsalis	p. 628
	Kopf teilweise schwarz — **17.**		
17	Hintere Hälfte des 2. Abdominaltergites fein punktiert — **18.**		
	Abdomen unpunktiert; Thorax grob punktiert	47. S. batatoides	p. 636
18	Tibia des Hinterbeines schwärzlich, Tarsus des Hinterbeines und Spitze des Tarsus des Vorder- und Mittelbeines schwarz	44. S. punctatus	p. 634
	Beine einfarbig blaßgelb — **19.**		

19 { Mesonotum quergerunzelt; Antenne rotbraun . . . . . 53. **S. garryanus** . . . . . p. 638
Mesonotum fein querrunzlig punktiert; Antenne gelb . . . . . 43. **S. erinacei** . . . . . p. 634

1. **S. umbraculus** (Ol.)

Diese Art zerfällt in 4 Unterarten:

1a. **S. umbraculus umbraculus** (Ol.) 1791 *Diplolepis u.* (part.), A.G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 281 (♀) | 1898 *Synergus u.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 264 | 1899 *S. u.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 339 (♀ & ♂) | 1794 *„Diplolepis gallae umbraculatae"*, Anthoine in: J. Phys. Chim. Hist. nat., *v.* 1 p. 35 | 1832 *Diplolepis rufipes*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 193 | 1841 *Synergus orientalis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 347 (♀ & ♂) | 1873 *S. o.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 695 (♀ & ♂) | 1843 *S. socialis* (Kollar in MS.) + *S. melanopus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 413 (♀ & ♂); p. 414 (♀ & ♂) | 1893 *S. m.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 62 t. 12 f. 5 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rotgelb, Stirn und Scheitel schwarz, Augenrand ganz rotgelb, Stirn grob runzlig punktiert, Stirnleisten bis zu den lateralen Ocellen reichend. Antenne rotbraun, an der Spitzenhälfte oft bräunlich; 2. Glied beim ♀ so lang wie dick, beim ♂ kürzer als dick. Mesonotum mit abgekürzten, welligen Querkielen und fast glatten Zwischenräumen. Beine rotgelb, Coxae, Femur des Vorderbeines am Proximalende, Femur des Hinterbeines und Tibien oft schwarz oder schwärzlich, Kniee rotgelb. Abdomen meist mehr oder weniger kastanienbraun, 2. Tergit auf der hinteren Hälfte punktiert, oben hinten beim ♀ meist stark abgerundet. Ei walzenförmig, 3 mal so lang wie dick, $^1/_5$ der Länge des Stieles erreichend. L. ♀ 2·2—5, ♂ 2—3·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus clementinae (S. 497), A. foecundatrix, ag. Gen. (S. 479), A. lucidus lucidus (S. 503), A. mayri (S. 503), Trigonaspis mendesi (S. 396), Cynips amblycera (S. 418), C. quercus-calicis (S. 436), C. caliciformis (S. 421), C. caput-medusae (S. 435), C. conglomerata (S. 424), C. coriaria coriaria (S. 430), C. coronata (S. 431), C. glutinosa glutinosa (S. 431), C. hungarica (S. 433), C. kollari kollari (S. 418), C. lignicola (S. 419), C. mayri (S. 432), C. polycera polycera (S. 425), C. gallae-tinctoriae (S. 420), C. quercus-tozae (S. 434). Imago im April und Mai, selten im Juni und Juli des zweiten Jahres.

Britannien, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn, Italien mit Sizilien, Spanien, Portugal, Algerien.

1b. **S. umbraculus histrio** Kieff. 1899 *S. u. var. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 340 (♀) | 1901 *S. u. var. h.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 24 | 1902 *S. u. var. h.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 137 (♀ & ♂).

♀. Schwarz. Kopf gelbrot, nur die Augen und Ocellen schwarz. Antenne ventral gelbrot. Pronotum mit einem dunkelroten Fleck von der Flügelwurzel bis zur Mündungsstelle der Parapsidenfurchen. Mesonotum längs der Parapsidenfurchen, seltener an allen Rändern, dunkelrot; Tegula gelbrot. Beine gelbrot; Coxa des Mittel- und Hinterbeines am Proximalende, Femur des Mittelbeines und Tibien, die Kniee ausgenommen, und alle Tarsen mehr oder weniger braun. Abdomen seitlich mehr oder weniger dunkelrot. L. 4—5, seltener 2—3 mm.

Aus Gallen von Cynips kollari kollari (S. 418), C. panteli (S. 429) und C. coriaria coriaria (S. 430) sowie von Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. (S. 399) gezogen.

Süd-Frankreich (Montpellier), Portugal (Soalheira).

1c. **S. umbraculus minor** Kieff. 1899 *S. u. var. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 342 (♀ & ♂).

Von der typischen Unterart durch geringere Größe und das 2. Glied der Antenne, welches deutlich länger als dick ist, zu unterscheiden. L. 2 mm.

Mit der typischen Unterart, aber seltener gezogen.

Österreich, Italien, Süd-Frankreich, Spanien.

1d. **S. umbraculus mixtus** Kieff. 1873 *S. melanopus var.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 697 (♀) | 1899 *S. umbraculus var. mixta*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 342 (♀).

♀. Schwarz. Längsstreifen an den Wangen und Hinterrand der Augen bräunlichrot. Antenne dunkelbraun, 2. und 3. Glied braun mit gelblichen Gelenken; 2. Glied deutlich länger als dick. Coxae und Femora schwarz, Tibien und Tarsen braun; Gelenke der Beine gelb. L.?

Vielleicht Bastard von S. umbraculus umbraculus und S. reinhardi.

Aus einer Galle von Cynips kollari kollari (S. 418) gezogen.

Österreich.

2. **S. reinhardi** Mayr 1873 *S. r.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 698 (♀ & ♂) | 1893 *S. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 63 (♀ & ♂) | 1899 *S. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 345 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn grob runzlig punktiert, Stirnleisten die Ocellen erreichend, Gesicht mit einem starken Mittelkiel. Antenne rötlichgelb, beim ♀ meist heller, Wurzelglied beim ♂ mehr oder weniger schwärzlich, distale Hälfte mehr oder weniger bräunlich; 2. Glied länger als dick. Mesonotum mit starken runzligen Querkielen, an den Seiten mehr oder weniger deutlich grob punktiert. Flügelgeäder braun, die zarteren Adern gelb; Radialzelle nicht gleich breit. Beine an den Gelenken, Femur des Vorderbeines in der distalen Hälfte, Tibien und Tarsen und Spitzenteil der Tarsen rötlichgelb. 2. Abdominaltergit auf der hinteren Hälfte mit zahlreichen Punkten. L. ♀ 2·5—3·9, ♂ 2—3 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips caliciformis (S. 421), C. quercus-calicis (S. 436), C. caput-medusae (S. 435), C. glutinosa glutinosa (S. 431), C. kollari kollari (S. 418), C. mitrata (S. 428), C. gallae-tinctoriae (S. 420) und C. quercus-tozae (S. 434). Imago im Mai und Juni des zweiten Jahres.

Britannien, Deutschland, Österreich, Holland, Frankreich, Italien mit Sizilien, Spanien, Portugal, Algerien.

3. **S. hayneanus** (Ratzeb.) 1833 *Cynips h.*, (F. Brandt &) Ratzeburg, Med. Zool., *v.* 2 p. 154 nota (♀ & ♂) | 1841 *Synergus h.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 347 (♀ & ♂) | 1873 *S. h.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 700 (♀ & ♂) | 1899 *S. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 343 (♀ & ♂) | 1841 *S. rugulosus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 348 (♀) | 1877 *S. r.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 793 (♀ & ♂) | ?1856 *S. scaber*, T. Hartig in: Rosenhauer, Th. Andalus., p. 375 (♀ & ♂).

Schwarz. Gesicht beim ♂ ganz, samt den Wangen oder wenigstens unten rötlichgelb, beim ♀ schwarz oder doch unten rötlichgelb; Stirn grob runzlig punktiert, Stirnleisten herablaufend. Antenne rötlichgelb, 1. Glied oben sehr häufig mit einem schwarzbraunen Fleck, 2. Glied länger als dick. Mesonotum mit scharfen abgekürzten Querkielen und ziemlich glatten Zwischenräumen. Flügelgeäder braungelblich; Radialzelle 2mal länger als breit. Gelenke, Tibien und Tarsen rötlichgelb, Femur des Vorderbeines und öfters auch Tibia des Hinterbeines oder Tibia des Mittel- und Hinterbeines

mehr oder weniger bräunlich. 2. Abdominaltergit hinten punktiert, am Hinterrand beim ♀ oben kaum ausgeschnitten. Ei 3mal so lang wie dick; Stiel 5mal so lang wie der Eikörper. L. ♀ 2·5—3·1, ♂ 1·9—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips coronata (S. 431), C. lignicola (S. 419), C. mayri (S. 432), C. stefanii (S. 424), C. gallae-tinctoriae (S. 420). Imago im Mai und Juni.

Niederösterreich, Istrien, Italien mit Sizilien, Spanien, Algerien.

4. S. evanescens Mayr

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

4a. S. evanescens evanescens Mayr 1873 *S. e.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 699 (♀ & ♂) | 1899 *S. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 344 (♀ & ♂).

Schwarz. Gesicht ohne deutlichen Mittelkiel; Stirnleisten vor den Ocellen meist verschwindend, Stirn runzlig punktiert. Antenne meist rötlichgelb, 1. Glied oft mehr oder weniger bräunlich; 2. Glied länger als dick, 3. beim ♀ 4mal so lang wie dick, nur um $^1/_4$ länger als das folgende Glied. Mesonotum durchaus mit welligen und abgekürzten Querkielen und glatten Zwischenräumen. Flügelgeäder gelb. Vorderbein rötlichgelb, Coxae, Femur des Vorderbeines am Proximalende und Femur des Mittelbeines zum größten Teil braunschwarz, Knie des Hinterbeines und Tarsen rötlichgelb, Tarsus des Hinterbeines oft schwärzlich. 2. Abdominaltergit hinten punktiert, beim ♀ von der Seite gesehen fast viereckig und hinten oben etwas ausgeschnitten. Ei 3mal so lang wie dick; Stiel 6mal so lang wie der Eikörper. L. ♀ 2·5—3, ♂ 2—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus foecundatrix, ag. Gen. (S. 479), A. mayri (S. 503), A. multiplicatus (S. 513), Cynips kollari minor (S. 419), C. quercus-calicis (S. 436), C. mayri (S. 432) und C. infectoria (S. 420), sowie in Eichelngallen, deren Erzeuger noch unbekannt ist. Imago im April und Mai des zweiten Jahres.

Deutschland, Österreich, Ungarn, Frankreich, Italien, Spanien, Portugal, Algerien.

4b. S. evanescens rubricornis Tav. 1901 *S. e. var. r.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 24 (♀ & ♂).

Zu unterscheiden von der typischen Unterart durch folgende Merkmale: Kopf schwarz; Stirnleisten bis zu den Ocellen deutlich; Antenne dünn, einfarbig rot; 2. Glied beim ♀ so dick wie lang, 3. und 4. gleich, 3—4mal so lang wie dick; Mesonotum grob aber unregelmäßig quer gerunzelt; Flügel mit gelben Adern; Beine rot; Coxae, Proximalende der Femora und distale Hälfte der Tibia des Hinterbeines beim ♀ braunschwarz; Hinterbein beim ♂ schwarz, Knie und Tarsus ausgenommen; Abdomen kastanienbraun. L. 3·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus gemmea (S. 504). Imago im September des 1. Jahres.

Portugal.

5. S. flavipes Hartig 1843 *S. f.*, (Kollar in MS.) T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 413 (♂) | 1873 *S. f.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 700 (♀ & ♂) | 1899 *S. f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 341 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rötlichgelb, Flecken zwischen den Augen schwarz; Stirnleisten hinten öfters undeutlich, Stirn fein lederartig mit zerstreuten Punkten. Antenne rötlichgelb, 2. Glied fast doppelt so lang wie dick.

Pronotum beim ♂ an den Seiten und Mesonotum stets, beim ♀ öfters rötlich; Mesonotum mit scharfen, unterbrochenen Querkielen und glatten Zwischenräumen. Beine rötlichgelb oder bräunlich, beim ♀ die Coxa des Hinterbeines schwarz, Femora braun, beim ♂ alle Coxae schwarz. 2.Abdominaltergit im letzten Viertel dicht und fein punktiert; Bauchdorn $2^1/_2$ mal so lang wie breit; unterseits unbehaart; Legestachel überaus lang. Ei 3 mal so lang wie dick; Stiel 6—7 mal so lang wie der Eikörper. L. 1·8—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Neuroterus macropterus (S. 322). Imago im Juni, selten im Mai oder Juli des nächsten Jahres.

Niederösterreich (Wien), Italien (Verona).

6. **S. synophri** Kieff. 1899 *S. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 346 (♂).

♂. Schwarz. Stirn- und Gesichtsleisten wenig deutlich. Antenne gelbrot, dorsal etwas gebräunt; 2. Glied so dick wie lang, 3. Glied kaum ausgerandet und wenigstens 2 mal so lang wie das 4., dieses kaum länger als dick. Mesonotum grob quergerunzelt, in der Nähe der Flügelwurzel punktiert gerunzelt. Flügelgeäder braun. Beine schwarz; Femora in der distalen Hälfte, Tibia des Vorderbeines, Gelenke, alle Tarsen mit Ausnahme des Metatarsus des Hinterbeines gelbrot. 2. Abdominaltergit fein punktiert. L. 2·25 mm.

Lebt im Parenchym der Galle von Synophrus olivieri (S. 604), ohne den Gallenerzeugern zu schaden. Imago im Herbst des 1. Jahres.

Algerien (Philippeville).

7. **S. pallidipennis** Mayr 1873 *S. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 699 (♀ & ♂) | 1899 *S. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 346 (♀ & ♂) | 1902 *S. p.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 101.

Schwarz. Stirn grob runzlig punktiert, Stirnleisten herablaufend. Antenne rötlichgelb, in der distalen Hälfte meist bräunlich, 2. Glied länger als dick. Mesonotum grob querrunzlig. Flügelgeäder blaß; Radialzelle mehr als doppelt so lang wie breit. Beine rötlichgelb, Coxae aller Beine, Femur des Vorderbeines am Proximalende und Femur des Hinterbeines schwarzbraun, Kniee rötlichgelb. Abdomen nicht selten mehr oder weniger rotbraun. L. ♀ 2·5—3, ♂ 1·8—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips conifica conifica (S. 417), C. kollari kollari (S. 418), C. coriaria coriaria (S. 430), C. lignicola (S. 419) und C. gallae-tinctoriae (S. 420). Imago im Mai bis Juli des ersten und zweiten Jahres.

Österreich, Ungarn, Portugal.

8. **S. ruficornis** Hartig 1840 *S. r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198 (♀ & ♂) | 1873 *S. r.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 701 (♀ & ♂) | 1899 *S. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 347 (♀ & ♂) | 1902 *S. r.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 101.

Schwarz. Stirn grob punktiert, Stirnleisten herablaufend. Antenne rotgelb; 2. Glied länger als dick. Mesonotum quergerunzelt. Flügelgeäder hell; Radialzelle 2 mal länger als breit. Beine rotgelb, Coxae schwarzbraun, Femur des Hinterbeines stets, Femur des Vorderbeines oft am Proximalende kastanienbraun oder dunkelbraun. 2. Abdominaltergit hinten punktiert, beim ♀ nicht ausgeschnitten. L. 2·7 mm.

Einmieter in den Gallen der agamen Generation von Andricus inflator (S. 482) nach Hartig und auch von A. ostrea (S. 480). Imago im Februar.

Deutschland, Österreich, Portugal.

9. **S. incrassatus** Hartig 1840 *S. i.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 199 (♂) | 1867 *S. i.*, Haimhoffen in: Verh. Ges. Wien, *v.* 17 p. 527 (Biologie) | 1873 *S. i.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 707 (♀ & ♂) | 1877 *S. i.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 793 (♀ & ♂) | 1893 *S. i.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 64 (♀ & ♂) | 1899 *S. i.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 349 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn grob runzlig punktiert, Stirnleisten herablaufend, vor den Augen oft undeutlich, beim ♂ rotgelb; Stirn und Scheitel schwarz; Augenrand durchaus rotgelb. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. Glied nicht länger als breit, 2., 3. und 5. etwa $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 4. höchstens 2 mal so lang wie dick, Endglied mit Griffel. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. und 3. Glied doppelt so lang wie breit, 2. nicht länger als breit. Antenne dick, 2. Glied beim ♂ dicker als lang, beim ♀ so dick wie lang, rotgelb. Mesonotum mit welligen scharfen Querkielen und fast glatten Zwischenräumen. Flügelgeäder braun. Beine beim ♀ rotgelb, Coxa des Hinterbeines schwarz, Femur des Hinterbeines zum größten Teil braun, Femur des Vorderbeines bräunlich, beim ♂ Coxa des Hinterbeines braunschwarz. 2. Abdominaltergit nicht oder nur vor der oberen Hälfte des Hinterrandes punktiert, beim ♀ am Hinterrand stark abgerundet; Legestachel sehr lang. Ei walzenförmig, 3—4 mal so lang wie dick; Stiel 4—5 mal so lang wie der Eikörper. L. 2·7 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-corticis, ag. Gen. (S. 477), A. quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen. (S. 475), A. rhyzomae (S. 495) und A. testaceipes testaceipes, ag. Gen. (S. 472). Imago im April und Mai.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich, Spanien.

10. **S. rotundiventris** Mayr 1873 *S. r.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 706 (♀ & ♂) | 1899 *S. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 350 (♀ & ♂).

Schwarz. Gesicht beim ♂ unten und an den Seiten gelb; Stirn zart lederartig mit einigen zerstreuten Punkten. Stirnleisten zart, herablaufend oder undeutlich. Antenne gelb, 1. Glied oben mit einer bräunlichen Makel, Antenne beim ♀ in der distalen Hälfte braun; 2. Glied fast zweimal länger als dick, 3. fast doppelt so lang wie das 4. Glied. Mesonotum mit scharfen und abgekürzten Querkielen und glatten Zwischenräumen. Flügelgeäder gelb. Beine rotgelb, Coxae schwarz, Femora beim ♀ schwarzbraun, beim ♂ Femur des Vorderbeines am Proximalende und Femur des Hinterbeines schwarzbraun, Tibia des Hinterbeines in beiden Geschlechtern braun. Abdomen unpunktiert; 2. Tergit am Hinterrand stark abgerundet. L. ♀ 2·2·1, ♂ 1·8 mm.

Einmieter in den Gallen von Neuroterus macropterus (S. 322). Imago im Mai.

Wahrscheinlich Österreich.

11. **S. apicalis** Hartig 1841 *S. erythrostomus* + *S. immarginatus* + *S. a.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 348 (♀); p. 348 (♀ & ♂); p. 349 (♀ & ♂) | 1873 *S. a.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 705 (♀ & ♂) | 1893 *S. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 64 t. 12 f. 2 (♀ & ♂) | 1899 *S. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 351 (♀ & ♂) | 1869 *Sapholytus a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338.

Schwarz. Gesicht beim ♀ unten oft rötlichgelb, beim ♂ gelb, Stirn und Clypeus schwarz, selten Gesicht vorn und Wange gelb; Innenrand der Augen schwarz. Stirnleisten kurz; Stirn schwach lederartig, selten unpunktiert. Antenne beim ♀ braun, 2.—4. oder 2.—5. Glied gelblich; Antenne beim ♂ gelb, distale Hälfte sehr häufig bräunlich; 2. Glied stets länger als

dick. Mesonotum mit scharfen, unterbrochenen Querkielen und glatten Zwischenräumen. Flügel braun oder gelbbraun. Beine beim ♀ rötlichgelb, Coxae, Femur des Hinterbeines ganz, Femur des Vorderbeines in der proximalen Hälfte und öfters Tibia des Hinterbeines braun; Beine beim ♂ gelb, Coxa des Hinterbeines schwarzbraun oder Coxa und Femur des Vorder- und Mittelbeines mehr oder weniger bräunlich, Femur des Hinterbeines schwarzbraun, selten gelb, Tibia des Hinterbeines öfters bräunlich. Abdomen unpunktiert. L. ♀ 1·3—1·6, ♂ 1—1·4 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus foecundatrix, ag. Gen. (S. 479), A. quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. (S. 475), A. testaceipes testaceipes, sex. Gen. (S. 472), Cynips amblycera (S. 418), C. conglomerata (S. 424), C. lignicola (S. 419) und Neuroterus albipes albipes, sex. Gen. (S. 315). Imago im April und Mai des ersten Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Schweiz, Österreich, Frankreich.

12. **S. variabilis** Mayr 1873 *S. v.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 702 (♀ & ♂) | 1899 *S. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 353 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf rotgelb und mehr oder weniger schwarz, selten ganz schwarz; Stirn zart lederartig, oft mit zerstreuten Punkten, Stirnleisten herablaufend oder kurz; Scheitel ohne Kiele zwischen den Augen. Antenne rötlichgelb, 1. Glied oft bräunlich, Endglieder beim ♀ oft undeutlich bräunlich, 2. Glied beim ♀ oft fast 2mal, beim ♂ deutlich länger als dick, 3. Glied beim ♀ $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., dieses reichlich doppelt so lang wie dick. Pronotum oft ganz oder teilweise rötlich, ebenso auch oftmals Mesopleure und selten noch Mesonotum seitlich. Mesonotum mit scharfen unterbrochenen Querkielen und fast glatten Zwischenräumen. Coxa des Hinterbeines mehr oder weniger schwarz, Coxa des Vorderbeines rotgelb oder schwarz, Femur des Hinterbeines oft bräunlich oder schwarz, Tibien und Tarsen gelblich. Abdomen öfters kastanienbraun, unpunktiert. Ei fast 3 mal so lang wie dick und $^1/_5$ der Länge des Eistieles erreichend. L. ♀ 1·2—2·4, ♂ 1—2·1 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus grossulariae (S. 522), Aphelonyx cerricola (S. 414), Chilaspis nitida, ag. Gen. (S. 407), Dryocosmus cerriphilus (S. 382), Neuroterus lanuginosus (S. 322), N. macropterus (S. 322), Synophrus politus (S. 603) und Dryomyia circinnans Giraud (eine Gallmücke), stets auf Quercus cerris L. und Q. suber L. Imago vom März bis Juli im 1. oder 2. Jahr.

Österreich, Italien mit Sizilien.

13. **S. xanthocerus** Hartig 1841 *S. x.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 350 (♂) | 1899 *S. x.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 355 (♂).

♂. Kastanienbraun. Kopf und Antenne weißlichgelb. Mesonotum lederartig. Flügel blaß. Kniee, Tibien und Tarsen weißlichgelb. Abdomen oben vorn rotbraun. L. 0·7 mm.

Aus kleinen, dünnhäutigen, beutelförmigen, grauen, mit langen weißen Haaren besetzten Gallen auf Eichenblättern gezogen, die wahrscheinlich einer Gallmücke, nicht einer Gallwespe angehören.

Deutschland? (wahrscheinlich Braunschweig).

14. **S. lusitanicus** Tav. 1901 *S. l.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 26, 27 (♀).

♀. Kastanienbraun. Kopf schwarz, Stirnleisten wenig deutlich. Antenne gelb und dünn; 3. Glied kaum länger als das 4. Glied. Mesonotum

schwarzbraun, mit wenig deutlichen Querrunzeln. Flügel mit fast glashellen Adern. Beine gelb; Coxae schwarz. Abdomen unpunktiert. L. 1·2 mm.

Erscheint im Mai des 2. Jahres aus Gallen von Andricus ostrea, ag. Gen. (S. 480).

Portugal (Soalheira).

15. **S. palliceps** Hartig 1841 *S. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 349 (♂) | 1873 *S. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 718 (♀ & ♂) | 1899 *S. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 357 (♀ & ♂) | 1893 *S. pallidiceps*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 112.

Schwarz. Kopf beim ♀ seitlich, sowie Augenrand gelblichbraun, Gesicht und Wange rotgelb; beim ♂ Gesicht und Unterseite der Wange rotgelb. Stirn lederartig runzlig, mit einzelnen Punkten; Stirnleisten fein aber deutlich und vollständig. Antenne rostbraungelb, in der distalen Hälfte gebräunt. Tegula rostbraungelb. Mesonotum quergerunzelt. Flügel glashell, Adern braun. Beine beim ♀ gelb, Coxa des Hinterbeines braun; Beine beim ♂ braun, Coxa des Hinterbeines schwarz, Gelenke, Endhälfte des Femur des Vorder- und Mittelbeines, Tibia des Vorder- und Mittelbeines und alle Tarsen gelb. Abdomen vorn und unten kastanienbraunrot, hinten schwarzbraun; 2. Tergit nicht ausgeschnitten, beim ♂ fein punktiert am oberen Teil des Hinterrandes, beim ♀ nur mit einigen Punkten. L. 1·5—1·6 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus curvator curvator, ag. Gen. (S. 483).

Deutschland und Österreich.

16. **S. gallae-pomiformis** (Fonsc.)

Diese Art zerfällt in 3 Unterarten:

16a. **S. gallae-pomiformis gallae-pomiformis** (Fonsc.) 1832 *Diplolepis g.-p.*, Fonscolombe in: Ann. Sci. nat., *v.* 26 p. 195 | 1898 *Synergus p.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 264 | 1899 *S. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 357 (♀ & ♂) | 1840 *S. facialis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 199 (♀ & ♂) | 1873 *S. f.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 717 (♀ & ♂) | 1893 *S. f.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 69 t. 12 f. 1 (♀ & ♂) | 1841 *S. bispinus* + *S. erythrocerus var.* 1 & 2, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 347, 349 (♂) | 1869 *Aulax albinervis*, Snellen van Vollenhoven in: Tijdschr. Ent., *v.* 12 p. 126 (recte 265).

Schwarz. Kopf rotgelb, Stirn und Scheitel schwarz; Stirnleisten herablaufend, Stirn grob punktiert; Augenrand meist durchweg rotgelb. Maxillarpalpus 4-gliedrig; 3. Glied doppelt so lang wie dick und nur halb so lang wie das letzte, 1. und 2. gleich, etwas kürzer als das Endglied. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. Glied doppelt so lang wie dick, 2. breiter als lang, 3. etwas länger als das 1., mit kurzem Griffel am Ende. Antenne rotgelb, distal oftmals gebräunt; 2. Glied wenig länger als dick, 3. Glied beim ♀ um $^1/_5$ länger als das 4., 5mal so lang wie dick, vorletztes Glied $1^1/_2$ mal, letztes Glied $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Mesonotum grob querrunzlig. Flügelgeäder rostfarben. Beine rotgelb, Coxa des Hinterbeines braun oder rot. Abdomen dunkel rostbraun, selten schwärzlich; 2. Tergit hinten oben kaum ausgerandet, unpunktiert. Ei $2^1/_2$ mal so lang wie dick, an beiden Enden verengt; Eistiel 4mal so lang wie der Eikörper. L. ♀ 1·5—3, ♂ 1·3—2·4 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus albopunctatus (S. 490), A. quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. (S. 475), A. curvator curvator, ag. und sex. Gen. (S. 483), A. glandulae (S. 499), A. foecundatrix, ag. Gen. (S. 479), A. nudus, ag. Gen. (S. 489), A. quercus-ramuli quercus-ramuli, sex. Gen. (S. 487), A. seminationis (S. 491), A. solitarius (S. 498), Diplolepis quercus-folii, sex. Gen. (S. 346), Trigonaspis megaptera, sex. Gen.

(S. 394), Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. (S. 399), Dryocosmus gallae-ramulorum (S. 386), Cynips glutinosa glutinosa (S. 431), C. coriaria coriaria (S. 430), Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. (S. 317) und N. tricolor, sex. Gen. (S. 313). Imago im Juni des ersten Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, Algerien.

16b. **S. gallae-pomiformis gallicus** D. T. & Kieff.*)

♀. Von der typischen Unterart zu unterscheiden durch die Tibia des Hinterbeines und die proximale Hälfte des Femur des Hinterbeines, die gebräunt sind.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-corticis, ag. Gen. (S. 477).

Frankreich (Rethel).

16c. **S. gallae-pomiformis minimus** Kieff. 1899 *S. pomiformis var. minima*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 358 (♀ & ♂).

Von der typischen Unterart nur durch geringere Größe (L. 1·2—1·5 mm) und durch späteres Erscheinen (im Frühjahr des 2. Jahres) zu unterscheiden.

Einmieter bei Dryocosmus gallae-ramulorum (S. 386).

Süd-Frankreich.

17. **S. radiatus** Mayr

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

17a. **S. radiatus radiatus** Mayr 1873 *S. r.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 718 (♀ & ♂) | 1893 *S. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 70 (♀ & ♂) | 1899 *S. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 359 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn mit deutlichen, an den Stirnleisten entspringenden Runzeln, Stirnleisten herablaufend, Scheitel oft mit sehr deutlichen Kielen zwischen den Augen. Antenne rötlichgelb, 2. Glied länger als dick. Mesonotum stark lederartig, teilweise quergerunzelt. Beine rötlichgelb, Coxae braunschwarz oder braun. Abdomen unpunktiert. L. ♀ 1·7—2·7, ♂ 1·5—2 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus albopunctatus (S. 490), A. curvator curvator, sex. Gen. (S. 483), A. glandulae (S. 499), A. quercus-ramuli quercus-ramuli, sex. Gen. (S. 487), A. ostrea, ag. Gen. (S. 480), A. solitarius (S. 498). Cynips coronata (S. 431) und Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. (S. 317). Imago im Mai bis Juli desselben Jahres.

Britannien, Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien mit Sizilien.

17b. **S. radiatus testaceipes** Tav. 1901 *S. r. var. t.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 25 (♀).

♀. Von der typischen Unterart zu unterscheiden, wie folgt: 1. Glied der Antenne schwarz; Beine nebst Coxae rotgelb; Abdomen kastanienbraun.

Einmieter in den Gallen von Plagiotrochus quercus-ilicis quercus-ilicis (S. 391). Imago im Mai und Juni des 1. Jahres.

Portugal.

18. **S. vulgaris** Hartig 1840 *S. v.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198 (♀ & ♂) | 1873 *S. v.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 715 (♀ & ♂) | 1893 *S. v.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 69 (♀ & ♂) | 1899 *S. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 361 (♀ & ♂).

Schwarz. Gesicht beim ♂ meist ganz oder wenigstens unten und oft die Wange rötlichgelb. Stirn hinten grob punktiert, Stirnleisten deutlich,

*) Subsp. nov.

herablaufend. Antenne beim ♀ sehr häufig braun oder braunschwarz, sehr selten gelb, beim ♂ rötlichgelb, 1. Glied mehr oder weniger bräunlichschwarz, 2.—4. oder 2.—5. Glied rötlichgelb, die übrigen braun oder bräunlich; 2. Glied beim ♀ so lang wie dick oder wenig länger, beim ♂ so lang wie dick oder wenig dicker. Mesonotum grob quergerunzelt. Flügelgeäder braun. Beine rötlichgelb, Coxae braunschwarz, Femur des Vorderbeines am Proximalende und Femur des Hinterbeines meist zum größten Teil mehr oder weniger bräunlich. 2. Abdominaltergit beim ♀ mäßig verlängert und oben deutlich oder wenig ausgerandet, unpunktiert. Ei walzenförmig, etwas mehr als 3 mal so lang wie dick, $^1/_3$ der Länge des Eistieles erreichend. L. ♀ 2·3—3, ♂ 2—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus callidoma, ag. Gen. (S. 486), A. clementinae (S. 497), A. foecundatrix, ag. Gen. (S. 479), A. callidoma, ag. Gen. (S. 486), A. inflator, ag. Gen. (S. 482), A. solitarius (S. 498), A. gallae-urnaeformis (S. 507), Callirhytis glandium (S. 562), Cynips quercus-calicis (S. 436), C. caput-medusae (S. 435), C. glutinosa glutinosa (S. 431), C. lignicola (S. 419), C. mitrata (S. 428), C. gallae-tinctoriae (S. 420), C. infectoria (S. 420), Andricus ostrea, ag. Gen. (S. 480), A. quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. (S. 475), A. glandulae (S. 499), Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. (S. 317), Diplolepis quercus-folii, ag. Gen. (S. 346), D. disticha (S. 353), Neuroterus lanuginosus (S. 322). Imago im März bis Mai des zweiten Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien mit Sizilien, Spanien.

19. **S. nervosus** Hartig 1840 *S. n.* + *S. tibialis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 197 (♀ & ♂); p. 197 (♀ & ♂) | 1873 *S. n.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 713 (♀ & ♂) | 1877 *S. n.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 795 (♀ & ♂) | 1893 *S. n.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 68 t. 12 f. 4 (♀ & ♂) | 1899 *S. n.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 362 (♀ & ♂) | 1841 *S. nigricornis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 347 (♀).

Schwarz. Stirn schwach lederartig, Stirnleisten herablaufend, mit 1 oder 2 parallelen Kielen. Antenne gelbbraun, Wurzelglied braun oder schwarz, 2. Glied beim ♀ deutlich, beim ♂ wenig länger als dick. Mesonotum lederartig, mehr oder weniger querrunzlig. Flügelgeäder dunkelbraun; Radialzelle oftmals nur schwach geschlossen, mehr zugespitzt als bei S. vulgaris (S. 622). Coxae schwarzbraun, Femur des Vorderbeines am Proximalende oft bräunlich, Femur des Hinterbeines bräunlich oder braun, Tibia des Vorderbeines und Tarsen rotgelb, Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen unpunktiert. L. ♀ 2·1—2·3, ♂ 1·6—2 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli, ag. Gen. (S. 487), A. giraudianus (S. 499), A. curvator curvator, ag. Gen. (S. 483), A. callidoma, ag. Gen. (S. 486) und A. inflator, ag. Gen. (S. 482); nach Hartig noch von Andricus glandulae (S. 499), Diplolepis quercus-folii, ag. Gen. (S. 346), Trigonaspis megaptera, ag. Gen. (S. 394) und Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. (S. 317). Imago vom Februar bis April des zweiten Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich.

20. **S. tristis** Mayr 1873 *S. t.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 715 (♀ & ♂) | 1893 *S. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 68 (♀ & ♂) | 1899 *S. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 363 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn lederartig, Stirnleisten hinten oft zart, Scheitel meist mit deutlichen Kielen zwischen den Augen. Antenne braun, im distalen Drittel braungelb, beim ♂ heller, 1. Glied schwarzbraun, 2. Glied beim ♀ meist braungelb oder gelb, so lang wie dick, 3. Glied wenig länger als das 4. Glied. Mesonotum lederartig, mit zarten Querrunzeln. Flügelgeäder

braun. Beine an den Gelenken und Tarsen gelblich, Tibien durchaus oder nur die Tibia des Hinterbeines braun, Tibia des Vorderbeines öfters braungelb oder gelblich. 2. Abdominaltergit beim ♀ von der Seite gesehen hinten oben rechtwinkelig, unpunktiert. L. ♀ 1·8—2·5, ♂ 1·7—1·8 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus gallae-urnaeformis (S. 507) und A. ostrea, ag. Gen. (S. 480). Imago im März und April des zweiten Jahres.

Britannien, Österreich, Frankreich.

21. **S. varius** Hartig 1841 *S. v.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 349 (♀ & ♂) | 1873 *S. v.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 713 (♀ & ♂) | 1899 *S. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 364 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn zart, lederartig, Stirnleisten herablaufend, deutlich entwickelt. Antenne gelblichbraun oder gelblich, in der distalen Hälfte oft bräunlich, 1. Glied braun; 2. Glied beim ♀ wenig länger als dick, beim ♂ kugelig, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4. Glied. Mesonotum lederartig, öfters mit einigen zarten Querrunzeln. Flügelgeäder braun. Coxae, Femur des Hinterbeines und Tarsus des Hinterbeines oder Femur des Mittel- und Hinterbeines und Tarsen braun oder bräunlich, Gelenke, Tibia und Tarsus des Vorderbeines gelblich. Abdomen rostbraun oder kastanienbraun, am Hinterende sehr häufig dunkler, unpunktiert. L. ♀ 1·2—2, ♂ 1·2—1·6 mm.

Einmieter in den Gallen von Trigonaspis megaptera, ag. Gen. (S. 394) und Diplolepis agama (S. 352). Imago im April des zweiten Jahres.

Österreich, Deutschland, Frankreich.

22. **S. pallicornis** Hartig ?1840 *S. nigripes*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 197 (♀) | ?1840 *S. flavicornis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198 (♀ & ♂) | 1841 *S. pallicornis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 348 (♀ & ♂) | 1873 *S. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 709 (♀ & ♂) | 1893 *S. p.*, P. Cameron. Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 66 (♀ & ♂) | 1899 *S. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 365 (♀ & ♂) | 1901 *S. p.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 26 | 1843 *S. australis*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 414 (♀) | 1893 *S. pallidicornis*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 113.

Schwarz. Stirn meist lederartig, selten hinten stark punktiert, häufig die Runzeln an den Stirnleisten entspringend, Stirnleisten herablaufend; Scheitel mit Kielen zwischen den Augen. Antenne rotgelb, 1. und letztes Glied braun oder rotgelb; 2. Glied länger als dick, 3. beim ♂ meist fast doppelt so lang wie das 4. Glied. Mesonotum bei den größeren Stücken grob quergerunzelt, bei den kleineren mehr lederartig. Flügelgeäder blaß. Kniee, Tarsus und Tibia des Vorderbeines rotgelb, Femur des Vorderbeines gelb, in der proximalen Hälfte meist braun, Femur des Hinterbeines schwarz oder braun, Tibia des Hinterbeines braun, bräunlich oder gelb. 2. Abdominaltergit beim ♀ hinten oben nicht ausgeschnitten, unpunktiert. L. ♀ 1·5—2·8, ♂ 1·5—2 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips quercus-calicis (S. 436), C. caput-medusae (S. 435), C. conglomerata (S. 424), C. coriaria coriaria (S. 430), C. glutinosa glutinosa (S. 431), C. hartigi (S. 428), C. hungarica (S. 433), C. kollari kollari (S. 418), C. lignicola (S. 419), C. polycera polycera (S. 425), C. infectoria (S. 420), C. gallae-tinctoriae (S. 420), Diplolepis agama (S. 352), D. cornifex (S. 352), D. disticha (S. 353), D. divisa, ag. Gen. (S. 349), D. quercus-folii, ag. Gen. (S. 346), D. longiventris, ag. Gen. (S. 348), D. quercus, ag. Gen. (S. 351), und Trigonaspis synaspis, ag. Gen. (S. 395). Imago im April bis Juni des 1. oder 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Schweiz, Österreich, Italien, Frankreich, Spanien, Portugal.

23. **S. tscheki** Mayr 1873 *S. t.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 708 (♀ & ♂) | 1893 *S. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 65 t. 12 f. 6 (♀ & ♂) | 1899 *S. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 367 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn lederartig, Umgebung der Ocellen runzlig. Antenne rotgelb, Wurzelglied braunschwarz; 2. Glied beim ♀ wenig länger als dick, beim ♂ so lang wie dick oder dicker. Mesonotum lederartig, in der Mitte oft undeutlich quergerunzelt. Flügelgeäder gelblichbraun oder gelblich. Coxae. Trochanteren, Femur des Hinterbeines und proximale Hälfte des Femur des Vorderbeines schwarz, Gelenke der Beine, Tibien und Tarsen rotgelb, Tibia des Hinterbeines öfters bräunlich. 2. Abdominaltergit unpunktiert oder nur vor der oberen Hälfte des Hinterrandes punktiert. L. 2—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus ostrea, ag. Gen. (S. 480), Cynips polycera polycera (S. 425), Diplolepis disticha (S. 353), D. divisa, ag. Gen. (S. 349), D. quercus-folii, ag. Gen. (S. 346), Neuroterus tricolor, ag. Gen. (S. 313), N. quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. (S. 317), N. numismalis, ag. Gen. (S. 319) und N. saliens (S. 323). Imago im März und April des 2. Jahres.

Britannien, Deutschland, Österreich, Frankreich, Algerien.

24. **S. albipes** Hartig 1841 *S. a.* + *S. erythrocerus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 349 (♀ & ♂); p. 349 (♀ & ♂) | 1873 *S. a.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 712 (♀ & ♂) | 1893 *S. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 67 (♀ & ♂) | 1899 *S. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 368 (♀ & ♂) | 1901 *S. a.*, Tavares in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 26.

Schwarz. Stirnleisten herablaufend, Stirn lederartig, oft mit Runzeln, die von den Stirnleisten entspringen, Scheitel oft mit Kielen zwischen den Augen. Antenne rötlichgelb, 2. Glied wenig länger als dick, 3. beim ♂ deutlich länger als das 4., beim ♀ lang oder fast so lang. Mesonotum lederartig, schwach quergerunzelt. Flügelgeäder gelblich. Kniee, Tibien und Tarsen rötlichgelb, Coxae und Femora mehr oder weniger bräunlich. 2. Segment des Abdomens beim ♀ birnförmig, unpunktiert. L. ♀ 1·6—2·2, ♂ 1·4—1·8 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus curvator curvator, sex. Gen. (S. 483), seltener von A. seminationis (S. 491), Trigonaspis mendesi (S. 396), Diplolepis agama (S. 352), D. disticha (S. 353), D. divisa, ag. Gen. (S. 349), Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. (S. 317), N. tricolor, sex. Gen. (S. 313), N. numismalis, sex. Gen. (S. 319), Trigonaspis synaspis, ag. Gen. (S. 395), nach Hartig auch von Andricus inflator, sex. Gen. (S. 482) und Trigonaspis megaptera, sex. Gen. (S. 394). Imago von Mai bis Oktober des 1. Jahres.

Britannien, Deutschland, Österreich, Frankreich, Spanien, Portugal.

25. **S. physoceras** Hartig 1843 *S. p.* (Kollar in MS.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 413 (♂) | 1873 *S. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 721 (♀ & ♂) | 1899 *S. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 369 (♀ & ♂).

Schwarz. Stirn schwach lederartig; Stirnleisten herablaufend. Antenne gelb, in der distalen Hälfte braun; 2. Glied beim ♀ länger als dick, beim ♂ fast dicker als lang, 3. Glied beim ♂ sehr groß und sehr aufgeblasen, nur in der proximalen Hälfte nach außen zu leicht ausgerandet. Mesonotum mit scharfen verkürzten Querkielen. Flügelgeäder gelblich. Beine gelb, Coxae und Femora in der proximalen Hälfte, Femur des Hinterbeines fast ganz braun. Abdomen beim ♀ kurz, von der Seite gesehen rundlich quadratisch, unpunktiert. L. ♀ 1·4, ♂ 1·3—1·4 mm.

Einmieter in den Gallen von Trigonaspis synaspis, ag. Gen. (S. 395) und angeblich auch von Diplolepis quercus-folii, ag. Gen. (S. 346). Imago im Oktober des 2. Jahres.

Niederösterreich (Wien), Tirol (Bozen).

26. **S. thaumacerus** (Dalm.) 1823 *Cynips thaumacera*, Dalman, Analecta ent., p. 96 (♂) | 1873 *Synergus t.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 719 (♀ & ♂) | 1893 *S. t.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 71 (♀ & ♂) | 1899 & 1901 *S. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 370 (♀ & ♂); t. 26 f. 16 | 1840 *S. lutens* + *S. klugii*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 199 (♀); p. 199 (♂) | 1841 *S. carinatus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 348 (♀) | 1893 *S. thaumatocerus*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 114.

Schwarz, selten rostbraun. Kopf beim ♀ schwarz, rostrot oder gelb, beim ♂ meist gelb; Scheitel meist schwarz; Stirn zart lederartig, oder mehr oder weniger punktiert, Stirnleisten deutlich oder undeutlich. Antenne schwarz, in der distalen Hälfte beim ♀ oft mehr oder weniger bräunlich oder schwärzlich, selten die ganze Antenne, das 1. und 2. Glied ausgenommen, schwärzlich; 2. Glied beim ♀ ungefähr so lang wie dick, beim ♂ kürzer als dick oder kugelförmig, 3. Glied beim ♀ walzenförmig, doppelt oder fast doppelt so lang wie das 4., beim ♂ sehr groß und sehr aufgeblasen, außen ausgehöhlt, so lang wie die 4 folgenden zusammen und 3 mal so dick wie dieselben. Mesonotum meist grob quergerunzelt, bei sehr kleinen Stücken lederartig. Flügelgeäder gelblich. Beine gelb, Coxa des Hinterbeines braunschwarz, Femur des Vorderbeines mehr oder weniger bräunlich. Abdomen schwarzbraun, kastanienbraun oder rötlich. Ei walzenförmig, 3 mal so lang wie dick, $^1/_3$ oder $^1/_4$ der Stiellänge erreichend. L. ♀ 1—2·8, ♂ 1—2·3 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus cydoniae (S. 511), A. singulus (S. 512), A. sufflator (S. 507), Aphelonyx cerricola (S. 414), Dryocosmus nervosus (S. 383), Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. (S. 317), N. glandiformis (S. 325), N. tricolor, sex. Gen. (S. 313), Trigonaspis megaptera, sex. Gen. & ag. Gen. (S. 394). Imago im April bis Juli des 1. oder 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, Spanien und Portugal.

S. basalis Hartig 1840 *S. b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198 (♀) | 1841 *S. b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 346 | 1899 *S. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 349 (♀).

♀. Schwarz. Mund braunrot; Stirnleisten wie bei S. incrassatus (S. 619). Antenne nicht verdickt, bräunlichrot. Tegula braunrot. Mesonotum wie bei S. incrassatus. Radialzelle offen (wohl eine Abnormität!). Beine braunrot, Coxae und Femur des Hinterbeines dunkel. Abdomen vorn rotbraun, breiter oder schmaler als bei den verwandten Arten. L. 3·7 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips quercus-calicis (S. 436).

Deutschland?

S. bipunctatus Hartig 1841 *S. b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 347 (♀) | 1899 *S. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 355 (♀).

♀. Schwarz. Stirn gekielt, Mandibel rotgelb, Distalende schwarz, unterer Teil des Gesichtes dunkel rotbraun. Antenne rostbraunrot. Mesonotum querrunzlig. Flügel glashell, Adern rotbraun, stark. Beine rostbraunrot, Coxae und Femur des Hinterbeines kastanienbraunrot. Abdomen vorn und hinten mit 2 seitlichen rostbraunroten Punkten. L. 3 mm.

Schweden (Lund).

S. crassicornis Hartig 1843 *S. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 414 (♂) | 1899 *S. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 347 (♂).

♂. Schwarz. Antenne rotbraun, sehr kurz und dick fadenförmig, die 2 ersten Glieder schwarz. Tegula rotbraun. Kniee, Tibien und Tarsen rotbraun. L. 2·8 mm.

Deutschland (wahrscheinlich Braunschweig). In Eichenbeständen.

S. exaratus Hartig 1841 *S. e.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 348 (♀) | 1899 *S. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur, *v.* 7 1 p. 358 (♀).

♀. Schwarz. Stirn nackt, Mund und Gesicht unten mehr oder weniger rostbraunrot. Antenne braun, 1.—4. oder 1.—5. Glied rotbraun. Tegula rostbraunrot. Mesonotum schwach quergerunzelt. Flügel glashell, Adern rotbraun. Beine rostbraunrot. L. 2·1 mm.

Deutschland (Braunschweig).

S. gallae-pyriformis (Ol.) 1791 *Diplolepis g.-p.* (part.), A. G. Olivier in: Enc. méth., *v.* 6 p. 282 (♀ & ⊕?) | 1893 *Cynips pyriformis*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 76.

♀. Schwarz. Mund gelb. Antenne so lang wie der Thorax, fadenförmig. Thorax schwarz, ungefleckt. Flügel glashell. Beine gelb, ungefleckt. Abdomen glänzend. Legestachel gelblich. L. 2·25 mm.

Erzeugt angeblich Gallen auf Quercus sp., wahrscheinlich aber nur Einmieter in den Gallen der agamen Generation von Andricus callidoma (S. 486). Gallen klein, birnförmig, gewölbt, in den Knospen entspringend.

Süd-Frankreich.

S. gallae-viscosae (Fairm.) 1882 *Cynips g. v.*, L Fairmaire in: Ann. Soc. ent. France, ser. 6 *v.* 2 Bull. p. 34 (♀ & ⊕) | 1893 *C. viscosae*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 79.

♀. Unterscheidet sich von Cynips quercus-calicis (S. 436) durch folgende Merkmale: Hinterkopf rostbraun; Antenne 13-gliedrig; Flügel nicht lang; Bauchdorn sehr kurz. L. 3 mm.

Aus Gallen von Cynips mayri (S. 432) auf Quercus pubescens Willd. gezogen.

Frankreich.

S. pallipes Hartig 1840 *S. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 198 (♀ & ♂) | 1893 *S. pallidipes*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 113.

Schwarz. Mund hellgelb. Antenne hellgelb. Beine hellgelb, Coxa des Hinterbeines am Proximalende schwarz, Tibia und Tarsus des Hinterbeines weißlich. L. 1·5 mm.

Einmieter in den Gallen der agamen Generation von Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum (S. 317).

Deutschland (wahrscheinlich Braunschweig).

S. scaber Hartig 1856 *S. s.*, T. Hartig in: Rosenhauer, Th. Andalus., p. 375 (♀ & ♂).

Unterscheidet sich von S. umbraculus (S. 615) durch folgende Merkmale: schwarz; Mund rotbraun, Stirn gekielt; Antenne rotbraun; Mesonotum eingeschnitten, stark gerunzelt; Beine rotbraun, Femur und Tibia des Hinterbeines schwarz; Abdomen einfarbig schwarz.

Einmieter in den Gallen von Cynips picta (S. 438).

Spanien (Sierra de Ronda in Andalusien).

S. variolosus Hartig 1841 *S. v.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 345, 349 (♀) | 1899 *S. v.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 352 (♀).

♀. Schwarz. Gesicht unten rötlich, ohne Stirnleisten. Antenne rötlich, in der Mitte braun. Tegula rötlich. Mesonotum gefurcht und grob punktiert. Flügel glashell, Adern rötlich. Beine rötlich, Coxa des Hinterbeines mehr oder weniger schwarz.

Einmieter in den Gallen der agamen Generation von Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli (S. 487). Imago im März.

Deutschland (Braunschweig).

27. **S. japonicus** F. Walker 1874 *S. j.*, F. Walker in: Cistula ent., *v.* 1 p. 309 (♀).

♀. Schwarz, stark. Kopf fein punktiert, Clypeus an jeder Seite mit einem gelben Fleck; Augen braungrün. Antenne gelb. Thorax fein punk-

tiert. Scutellum mit 3 Streifen, die hinten schwach konvergieren. Flügel blaßgrau, Adern gelb. Beine gelb, Coxae und Femora gegen das Distalende zu schwarz. Abdomen schwach zusammengedrückt. L. 3·5 mm.

Japan.

S. atamiensis Ashm. 1904 *S. a.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 77 (♀).

♀. Schwarz. Kopf grob runzlig. Antenne 14-gliedrig, blaß gelblich. Thorax grob gerunzelt, Scheibe des Mesonotum querrunzlig, Mesopleure längsgestreift. Scutellum gerunzelt, hinten mit einem mittleren Eindruck. Flügel glashell, Adern hellbraun. Beine gelb, Coxae, Proximalende des Femur des Vorderbeines, Femur des Mittel- und Hinterbeines schwarz oder schwarzbraun, Tibia des Hinterbeines schwarzbraun, ausgenommen das Proximal- und Distalende. Abdomen glatt und glänzend, ausgenommen der Stiel. L. 3·5 mm.

Japan (Atami).

S. gifuensis Ashm. 1904 *S. g.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 78 (♀).

♀. Schwarz. Kopf runzlig. Antenne bräunlichgelb, lang, 14-gliedrig. Thorax runzlig; Scheibe des Mesonotum fein quergerunzelt. Scutellum fein und dicht punktiert, gewölbt, ohne mittleren Eindruck vor dem Hinterende. Flügel glashell, Adern gelblich. Beine bräunlichgelb, Coxae, Femur des Hinterbeines, das Distalende ausgenommen, schwarz, Tibia und Metatarsus des Hinterbeines hellbraun. Abdomen glatt und glänzend. L. 3 mm.

Japan (Gifu).

S. hakonensis Ashm. 1904 *S. h.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 78 (♀).

♀. Schwarz. Kopf fein runzlig. Antenne blaßgelb, 13-gliedrig. Thorax fein runzlig; Mesonotum quergerunzelt. Scutellum runzlig punktiert und gewölbt. Mesopleure glänzend und mit einigen Längsstreifen. Flügel glashell, Adern blaßgelblich. Beine blaßgelb, Coxa des Vorder- und Mittelbeines, Femur des Mittel- und Hinterbeines, ausgenommen am Distalende, pechbraun, Coxa des Hinterbeines schwarz. Abdomen glänzend. L. 1·8 mm.

Japan (Hakone).

28. **S. agrifoliae** Ashm. 1896 *S. a.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 189 (♀ & ♂).

Bräunlichgelb. Kopf fein und zart runzlig, behaart, Gesicht fein gestrichelt; beim ♀ Ocellen und Mandibel schwarz oder schwarzbraun, beim ♂ Augen und Ocellen schwarz. Antenne des ♀ 13-gliedrig, 4. und 5. Glied gleich, wenig kürzer als das 3. Glied; Antenne des ♂? Thorax fein und zart runzlig, behaart; Pleuren gestrichelt. Parapsidenfurchen fehlend. Scutellum mit kleinen seichten undeutlichen Gruben. Mediansegment dunkel bräunlichgelb. Flügel glashell, behaart, Adern blaß oder glashell; Areola deutlich mit sehr zarten Adern oder fehlend. Beine nebst Coxae blaß bräunlichgelb. Abdomen nicht so lang wie Kopf und Thorax zusammen, schwach zusammengedrückt, so lang wie hoch, am Hinterende oft dunkel. L. ♀ 2—2·5, ♂ 1·5 mm.

Einmieter in Gallen auf Quercus agrifolia Née, deren Erzeuger unbekannt ist. Die Gallen ähneln jenen von Cynips saltatoria (S. 448).

Kalifornien (Los Angeles).

29. **S. dorsalis** Cameron 1883 *S. d.*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 72 (♀ & ♂).

Rotgelb. Kopf fein runzlig, Gegend um und hinter den Ocellen schwarz. 3. Glied der Antenne wenig länger als das 4., 4.—6. fast gleich

lang, die übrigen unbekannt. Thorax fein runzlig punktiert, beim ♀ rotgelb, schwarz gefleckt, beim ♂ schwarz. Pleuren gestreift. Mesonotum mit einem breiten schwarzen Streifen. Scutellum auf der vorderen Hälfte schwarz. Mediansegment schwarz. Flügel glashell, Adern gelbbraun. Beine gelblichweiß. Abdomen beim ♀ oben und unten schwarz, beim ♂ ganz schwarz, fein lederartig, nicht sehr stark zusammengedrückt und nicht viel länger als der Thorax. Legestachel schwarz. L. 4 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips guatemalensis (S. 446).

Guatemala (San Geronimo).

30. **S. filicornis** Cameron 1883 *S. f.*, P. Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. v. 1 p. 72 t. 4 f. 10 (♀).

♀. Rötlichgelb. Scheitel schwarz, lederartig glänzend, Gesicht bei starker Vergrößerung matt, wie mit feinen Haaren besetzt. Antenne schwarz, das Proximalende ausgenommen. Pronotum und Mesonotum eng längspunktiert; Seiten quergestreift, matt, in der Mitte glänzend. Pleuren und Mediansegment schwarz. Flügel glashell, Adern gelbrot. Beine weißlichgelb, Tarsus des Hinterbeines schwarz. Abdomen glatt, glänzend, am Hinterende fein lederartig, oben und an den Seiten schwarz. Legestachel schwarz. L. 3 mm.

Guatemala (San Geronimo).

31. **S. dimorphus** O.-S. 1865 *S. d.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., v. 4 p. 376 (♀ & ♂) | 1896 *S. d.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., v. 23 p. 86, 87 (♀ & ♂).

Kopf beim ♀ schwarz, Gesicht bräunlich mit Schwarz gemischt, unter den Antennen, Mandibel und Grund der Wange mehr oder weniger gelblich, Distalende der Mandibel schwarz; bräunliche Färbung des Gesichtes oben bis zu den Antennen in Form eines schmalen Streifens längs der Augen; Scheitel schwarz, mäßig glänzend, spärlich, weit und flach punktiert. Kopf beim ♂ gelb; auf dem Scheitel ein schwarzer, die Ocellen einschließender Fleck. Antenne bräunlichgelb, beim ♀ $^3/_4$ so lang wie der Körper und 13-gliedrig; 4. Glied ein wenig länger als das halbe 3. Glied, 4.—6. Glied fast gleich lang, die folgenden etwas kürzer, letztes fast so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied unten ausgeschnitten, 4. halb so lang wie das 3. Glied. Thorax schwarz, mäßig glänzend, sehr grob, doch nicht sehr dicht querrunzlig, Behaarung kurz und sehr spärlich; Pleuren meist ganz nadelrissig, ohne glatten Fleck, Schulter bräunlichgelb. Prothorax und Pleuren beim ♂ zum Teil gelb. Parapsidenfurchen deutlich punktiert. Scutellum grob skulptiert, die vorn gelegenen Gruben undeutlich. Flügelgeäder bräunlich; Areola ziemlich klein. Beine bräunlichgelb, Tibia des Hinterbeines und ein Teil des 1. Gliedes des Tarsus des Hinterbeines bräunlich; Distalende aller Tarsen bräunlich. Abdomen beim ♀ schwarz, glänzend, 1. Segment längsgestreift, 2. die folgenden einschließend, von oben gesehen länglich eiförmig, von der Seite länger als breit; Bauchklappe in eine kurze, behaarte Spitze auslaufend, gelblichbraun; Abdomen beim ♂ an der Spitze abgestutzt, von der Seite gesehen glockenförmig. L. ♀ 3·3·2, selten 1·5—3, ♂ 2·5 mm.

Nahe verwandt mit S. lignicola (S. 631), von dieser Art aber durch das grob quergerunzelte Mesonotum zu unterscheiden.

Aus einer holzigen Zweiggalle auf Quercus rubra L. gezogen.

Vereinigte Staaten.

32. **S. ater** Gillette 1896 *S. atra,* Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 86 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf scharf und fein gestrichelt unterhalb der Antenne; Scheitel und Hinterkopf mikroskopisch fein skulptiert, mit getrennten groben Punkten; Gesicht unterhalb der Augen gelblich. Antenne gelb, beim ♀ 13-gliedrig und die Mitte des Abdomens erreichend; Endglied schwarz und $1^1/_2$ mal so lang wie das 12. Glied, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied ausgebuchtet und reichlich so lang wie die beiden folgenden zusammen. Thorax matt, Tegula dunkelbraun. Prothorax ziemlich grob quergerunzelt, besonders nach hinten. Mesopleure gänzlich nadelrissig. Parapsidenfurchen deutlich, fast parallel. Scheibe des Scutellum grob runzlig, Grübchen klein, glänzend. Radialzelle geschlossen; Areola sehr klein und undeutlich. Beine schwärzlich, Tibia und Tarsus des Vorder- und Mittelbeines und alle Gelenke gelblich. Abdomen so breit wie lang; 2. Tergit hinten nicht punktiert; Bauchklappe vorragend. L. 2 mm.

Könnte mit S. campanula (S. 637) verwechselt werden, von dieser Art aber durch gröbere Skulptur des Mesonotum, die 13-gliedrige Antenne und die größere Länge des 3. Gliedes zu unterscheiden.

Aus Gallen von Disholcaspis rubens (S. 378) gezogen.

Colorado (Manitou), Michigan (Lansing).

33. **S. bicolor** Ashm. 1885 *S. b.,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 302 (♀ & ♂) | 1896 *S. b.,* Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 86, 87 (♂).

Kopf fein runzlig punktiert, gelblich, auf dem Scheitel ein kleiner brauner Fleck. Antenne gelblich, beim ♀ 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig, die 3 Wurzelglieder deutlich dicker als die folgenden, 2. so lang wie das 4. Glied, 3. fast so lang wie das 4. und 5. zusammen. Thorax gelblich, fein runzlig punktiert. Mesonotum grob quergerunzelt, meist mit braunem Mittelstreif und längs des Hinterrandes braun. Flügel glashell, Adern gelblich. Beine gelblich. Abdomen glänzend schwarz; 2. Tergit unpunktiert. L. 3—3·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-foliatus (S. 537).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

34. **S. dugesi** Ashm. 1899 *S. d.,* Ashmead in: Ent. News Philad., *v.* 10 p. 195 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf bräunlichgelb mit Ausnahme von Scheitel, Augen und Hinterkopf, runzlig-punktiert; Gesicht und Wange mit stark konvergierenden Striemen. Mandibel rostrot, mit schwarzem Distalende. Antenne bräunlichgelb, beim ♀ 13-gliedrig; 3. Glied fast so lang wie die 2 folgenden zusammen. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied etwas verdickt, schwach gekrümmt und deutlich so lang wie 4. und 5. zusammen, die folgenden fast gleich lang. Pronotum beim ♀ bräunlichgelb, ausgenommen vorn, beim ♂ Pronotum seitlich und Mesopleure bräunlichgelb; Tegula pechbraun. Mesonotum ziemlich stark quergerunzelt, wodurch die Parapsidenfurchen beim ♀ fast verwischt erscheinen. Mediansegment kurz, schief, mit 2 ziemlich weit voneinander entfernten mittleren Kielen und einem deutlichen Lateralkiel; Ecken vorstehend, wie auch die Stigmen. Flügel wasserhell; Adern pechschwarz, Subcostalis und Mediana am Proximalende blaß gelblich. Beine beim ♂ bräunlichgelb, ein dunkler Fleck an der Tibia des Hinterbeines und Tarsen

ausgenommen; beim ♀ Trochanteren, Kniee und am Vorder- und Mittelbein Tibien am Distalende und unterseits, sowie ihre Tarsen bräunlichgelb. Abdomen eiförmig, etwa um $^1/_3$ länger als Kopf und Thorax zusammen, glatt; 2. Tergit die folgenden bedeckend. L. ♀ 3, ♂ 2·6 mm.

Aus Gallen von Cynips ashmeadi (S. 440) gezogen.

Mexiko.

35. **S. medullae** Ashm. 1885 *S. m.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 302 (♀ & ♂) | 1896 *S. m.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 86, 89 (♀ & ♂).

Kopf grob gerunzelt punktiert, gelblich, Augen braun. Antenne gelblich, beim ♀ 13-gliedrig (nach Gillette) oder 15-gliedrig (nach Ashmead), sehr kurz, kaum über die Mitte des Mesonotum reichend, 3. Glied fast doppelt so lang wie das 4. Glied. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, letztes Glied nicht länger als das vorhergehende. Thorax grob runzlig punktiert, braun. Prothorax an den Seiten gelblich. Flügel glashell, Adern gelb. Abdomen schwarz, glatt und glänzend; 2. Tergit unpunktiert. L. 1·7—4 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-medullae (S. 531).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

36. **S. lignicola** (O.-S.) 1862 *Cynips (Synerges?) l.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 252 (♀ & ♂) | 1865 *Synergus l.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 374 (♀ & ♂) | 1896 *S. l.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 86, 88, 89 (♀) | 1864 *Synerges rhoditiformis*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 493, 499 (♀ & ♂) | 1883 *S. r.*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 14 p. 20, 807 (♀).

Kopf hinter den Augen mit Ausnahme des Hinterkopfes, Gesicht unter den Antennen und Mandibel dunkel gelblichbraun, oder mehr oder weniger hell; Scheitel kahl und mäßig glänzend, sonst matt und fein behaart. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, reichlich bis zum Scutellum reichend (oder fast so lang wie der Körper?), dunkel gelblichbraun, die 2 Wurzelglieder schwärzlich; 3. Glied fast 2 mal so lang wie das 4., letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Antenne beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied unten ausgerandet, letztes doppelt so lang wie das vorletzte. Thorax mehr oder weniger schwarz. Pronotum und Propleure gelb; Pronotum sehr fein runzlig; unter der Flügelwurzel ein kleiner, runder, stark glänzender Fleck. Mesonotum vorn grob quergestreift oder gerunzelt, mit 2 scharfen, nach dem Scutellum konvergierenden Längsstreifen, zwischen deren Vorderende sich ein seichter breiter streifenförmiger Eindruck befindet; bei dunkler gefärbten Stücken *(S. rhoditiformis)* ist das Mesonotum ganz schwarz. Scutellum runzlig, Grübchen fast erloschen. Flügel glashell, Adern blaßgelb; Cubitalis am Ursprung verwischt, glashell und undeutlich; Radialzelle $2^1/_2$ mal so lang wie breit, deutlich geschlossen; Areola schmal, dreieckig, vorn ziemlich undeutlich, $^1/_4$ vor dem Proximalende der Radialzelle liegend. Beine nebst Coxae blaßbraun oder braunschwarz, Trochanteren, Kniee und Tarsen, mit Ausnahme des Distalendes, honiggelb oder rotbraun. Abdomen bräunlichrot, oben schwarz, glänzend; 1. Segment längsgefurcht, 2. die folgenden deckend, dorsal bogenförmig ausgeschnitten; Hypopygium fast durchscheinend bräunlich, apikal unbehaart, mit einem Winkel von 45°. L. ♀ 3, ♂ 2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Callirhytis quercus-cornigera (S. 569) und C. quercus-podagrae (S. 570).

Canada, Vereinigte Staaten.

37. **S. brevicornis** Ashm. 1896 *S. b.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23, p. 189 (♀ & ♂).

Schwarz. Scheitel beim ♀ schwarz, Augenrand, Wange, Gesicht bräunlichgelb, ziemlich grob gestreift, Kopf beim ♂ ganz schwarz, außer um die Ocellen. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, fadenförmig, bis zum hinteren Drittel des Thorax reichend, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4.; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, kurz, 3. Glied lang, stark ausgeschnitten, letztes Glied braun. Thorax runzlig. Mesonotum mit rundlichen, durch die grobe Skulptur meist undeutlichen Gruben. Mesopleure ziemlich grob gestreift. Scutellum rundlich, vorn eingedrückt, mit 2 deutlichen Gruben. Flügel glashell, behaart, Adern blaß, Marginalis und Submarginalis am Distalende bräunlich; Radialzelle nur teilweise geschlossen; Areola geschlossen, groß. Beine beim ♀ bräunlichgelb, Coxa des Mittel- und Hinterbeines schwarz, Coxa des Vorderbeines am Proximalende oft dunkel, Femur des Hinterbeines oft mehr oder weniger trüb, beim ♂ samt der Coxae bräunlichgelb. Abdomen kurz, 2. Tergit die folgenden überragend und so am Hinterende offen; Bauchklappe wenig vorspringend, bräunlich, mit einem schwachen Dorn, stark glänzend. L. ♀ 2·8—3, ♂ 1·8 mm.

Einmieter in Gallen auf Quercus wisliceni, deren Erzeuger eine Andricus-Art ist. Imago im Februar.

Kalifornien (Eldorado County).

38. **S. oneratus** (W. Harr.)

Diese Art zerfällt in 2 Unterarten:

38a. **S. oneratus oneratus** (W. Harr.) 1842 *Cynips o.*, T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., p. 398 (♀) | 1859 *C. o.*, A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 30 (♀) | 1861 *C. o.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 58 | 1862 *C. o.*, T. W. Harris, Treat. Ins. injur., p. 548 (♀) | 1863 *C. o.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 328 (♀) | 1864 *Synergus o.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 488, 498 (♀) | 1865 *S. o.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 373 (♀) | 1896 *S. o.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 89, 90 (♀ & ♂).

Gelblich oder rotbraun. Scheitel mit schwarzem Fleck. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, bis zum Hinterende des 2. Tergites reichend; 3. Glied nur wenig länger als das 4., die folgenden allmählich bis zum 13. Glied an Länge abnehmend; vorletztes Glied etwa 2 mal so lang wie dick, letztes etwa $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ 15-gliedrig und mehr oder weniger gebräunt. Thorax beim ♂ fast ganz schwarz; beim ♀ Sternum, mehr oder weniger Mesonotum, Metathorax und ein Fleck auf dem Pronotum schwarz. Mesonotum mit groben querlaufenden Kielchen. Parapsidenfurchen sehr deutlich. Tarsus des Hinterbeines schwarz. 1. und 2. Abdominalsegment dorsal schwarz; 2. Tergit hinten dicht mikroskopisch fein punktiert; Abdomen unten mit einem schwarzen Fleck, dieser scharf umschrieben, rundlich, Hinterende und Seiten des 2. Tergites gelb; Bauchklappen kurz und abgestutzt. L. 2—3·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Disholcaspis quercus-globulus (S. 376), D. rubens (S. 378), D. brevipennata (S. 373) und Cynips quercus-strobilana (S. 441).

Vereinigte Staaten.

38b. **S. oneratus coloradensis** Gillette 1896 *S. o. var. c.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 91 (♀ & ♂).

Von der typischen Unterart nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Antenne schwarz, Gelenke rotbraun; Thorax auch beim ♀ schwarz, mit einem rotbraunen Streifen vor den Tegulae.

Colorado.

39. **S. ficigerae** Ashm. 1885 *S. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 301 (♀ & ♂) | 1896 *S. f.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 93 (♀).

Unterscheidet sich von S. lignicola (S. 631) durch folgende Merkmale. Kopf rötlichbraun, punktiert, schwach behaart. Antenne beim ♀ 14- (nach Ashmead 13-), beim ♂ 15-gliedrig, gelblich. Thorax rötlichbraun, grob punktiert, wenig behaart. Flügel glashell, Adern braun. Beine gelblich, Tibia des Hinterbeines längs des Oberrandes braun. Abdomen gelb oder rötlichgelb, oben mit einem großen schwarzen Fleck. L. 2—3·6 mm.

Einmieter in den Gallen von Disholcaspis quercus-ficigera (S. 379).

Nord-Amerika (Florida).

40. **S. incisus** Gillette 1896 *S. i.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 92 (♀ & ♂).

Kopf bräunlichgelb, Scheitel, Distalende und Umgegend der Mandibel sowie Hinterkopf schwarz, mikroskopisch fein runzlig; Scheitel mit zerstreuten großen Punkten; Augenrand ohne kurze quere Leisten zwischen Antenne und Scheitel. Antenne gelb, beim ♀ 14-gliedrig, ziemlich kurz, bis zum Abdomen reichend, schwach keulenförmig; 3. Glied deutlich länger als das 4., letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax dicht und ziemlich grob quergerunzelt, besonders nach hinten; Pleuren beim ♀ größtenteils schwarz oder schwärzlich, und gänzlich nadelrissig, beim ♂ gelb. Prothorax beim ♀ seitlich mehr oder weniger gelb, beim ♂ ganz gelb. Parapsidenfurchen vorhanden, aber ziemlich undeutlich. Scutellum schwarz, grob gerunzelt; Grübchen fast erloschen und von der Farbe des Mesonotum. Beine gänzlich hellgelb, Tarsus des Hinterbeines etwas gebräunt. Abdomen beim ♀ in der hinteren Hälfte punktiert, vorn und auf dem Rücken des 2. Segmentes schwarz, unterseits und hinten bräunlichgelb; 2. Tergit tief V-förmig ausgeschnitten, so daß die folgenden Tergite sichtbar sind, diese dicht punktiert. Abdomen beim ♂ ganz schwarz, 2. Tergit nur wenig ausgeschnitten. L. ♀ 2·5, ♂ 1·75—2·25 mm.

Aus Gallen von Callirhytis frequens (S. 566) gezogen.

Colorado (Manitou).

41. **S. similis** Gillette 1896 *S. s.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 92 (♀).

♀. Gelblich. Kopf gänzlich fein skulptiert, auf dem Scheitel hinter den Ocellen dicht und sehr grob punktiert, lateral von den Ocellen mit starken, dem Augenrand parallelen Leisten; Scheitel oberhalb der Antennen, Hinterkopf, Distalende der Mandibel schwarz oder schwärzlich. Antenne 14-gliedrig, fast so lang wie der Körper; 3. und 4. Glied etwa gleichlang, 5. und 6. kaum kürzer, distal durchaus nicht verdickt, letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende. Thorax sehr fein runzlig-punktiert, bei starker Vergrößerung querrunzlig erscheinend; Pleuren und Sternum schwarz oder schwärzlich; Mesopleure ganz nadelrissig. Prothorax größtenteils, reichlich die Hälfte des Mesonotum und Metathorax schwarz. Mesonotum an den Seitenrändern, eine Linie längs jeder Parapsidenfurchen, Raum vorn zwischen beiden Parapsidenfurchen rotbraun, der übrige Teil schwarz. Parapsidenfurchen schwach. Scutellum rotbraun, Grübchen seicht. Eine Linie an der Außenseite aller Tibien und die Tarsen schwarz oder schwärzlich. 2. Abdominaltergit dorsal schwarz, dicht punktiert in der hinteren Hälfte, dorsal etwas ausgeschnitten,

so daß die folgenden Tergite zum Vorschein kommen, was aber an einem Stück nicht der Fall war. L. 2·75—3·5 mm.

Von S. oneratus (S. 632) zu unterscheiden durch die feinere Skulptur des Mesonotum, sowie durch den Mangel an kurzen, starken, den Augenrand begrenzenden Runzeln dicht über den Antennen.

Aus Gallen von Disholcaspis brevipennata (S. 373) gezogen.

Colorado (Manitou).

42. **S. duricorius** Gillette 1896 *S. duricoria,* Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 93 (♀).

♀. Gelb. Distalende der Mandibel, ein kleiner Fleck am Scheitel, Hals schwarz oder schwärzlich; Gesicht schwach und sehr spärlich behaart, Scheitel und Hinterkopf sehr fein runzlig, mit vielen großen seichten Punkten. Antenne 14-gliedrig, fast so lang wie der Körper; 3. und 4. Glied etwa gleichlang, 5. und 6. kaum kürzer, letztes Glied fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen; Flagellum durchaus nicht keulenförmig. Sternum und Metathorax dorsal schwarz, Mesonotum sehr fein und dicht gerunzelt. Parapsidenfurchen schwach, aber doch deutlich und durchlaufend. Scutellum mit 2 queren, deutlichen, aber ziemlich seichten Grübchen. Flügel glashell, einige Adern ganz schwarz; Areola klein und fast erloschen. Tarsus des Hinterbeines und eine Linie auf der Oberseite der Tibia des Hinterbeines schwarz. Abdomen hinten seitlich dicht punktiert; 2. Tergit dorsal tief ausgeschnitten, die folgenden Tergite daher sichtbar; die beiden ersten Segmente schwarz oder schwärzlich.

Aus Gallen von Disholcaspis quercus-mamma (S. 373) gezogen.

Vereinigte Staaten (Wilmington).

43. **S. erinacei** Gillette 1896 *S. e.,* Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 94 (♀ & ♂).

Kopf fein skulptiert, mit groben, seichten Punkten, besonders um die Ocellen; beim ♀ Scheitel, Hinterkopf und Distalende der Mandibel schwarz; Augenrand gelb; Mandibel 3-zähnig, Endzahn lang und spitz. Kopf beim ♂ blaßgelblich, ausgenommen ein großer schwarzer Scheitelfleck. Antenne gelb, beim ♀ 14-gliedrig, so lang wie der Körper; 2. Glied ziemlich lang, 3. und 4. gleichlang, letztes Glied nur wenig länger als das vorletzte. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax schwarz, fein querrunzlig punktiert, aber nicht deutlich mit queren Leisten; die 2 parallelen, vom Vorderrand des Mesonotum kommenden Leisten deutlich, aber kurz. Mesopleure gänzlich fein nadelrissig. Parapsidenfurchen sehr deutlich in der ganzen Länge. Scutellum grob runzlig; Grübchen klein, genähert, sehr deutlich. Flügel glashell, Adern blaß und dünn; Areola groß und fast erloschen. Beine nebst Coxae blaßgelb. Abdomen schwarz, so breit wie lang, hinten nicht zugespitzt, aber abgerundet; Enddrittel mikroskopisch fein punktiert; Bauchklappe vorspringend. L. ♀ 3, ♂ 2·5 mm.

Aus Gallen von Acraspis quercus-erinacei (S. 413) gezogen.

Iowa (Ames), New York (Buffalo).

44. **S. punctatus** Gillette 1896 *S. punctata,* Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 94 (♀ & ♂).

Schwarz. Beim ♀ Gesicht unterseits und Proximalende der Mandibel gelblich; beim ♂ Wange und Gesicht unterseits gelb; Scheitel sehr fein

skulptiert, mäßig schimmernd. Antenne gelblich, beim ♀ 14-gliedrig; 3. Glied nur wenig länger als das 4., letztes Glied nur wenig länger als das vorletzte; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied. Tegula gelblich. Mesonotum fein runzlig, wenig glänzend; die 2. parallelen, vom Vorderrand des Mesonotum laufenden Leisten sehr deutlich; Mesopleure unten fein nadelrissig, mit einer großen dreieckigen glatten Stelle unter der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen hinten deutlich, vorn kaum sichtbar. Scutellum grob gerunzelt; Grübchen seicht, rauh. Flügel glashell, Adern blaß; Areola kaum sichtbar. Beine nebst Coxae blaß gelblich. Abdomen so breit wie lang; 2. Tergit in der hinteren Hälfte mikroskopisch fein punktiert. L. ♀ 1·5—2·25, ♂ 1·25—1·5 mm.

Aus Gallen von Disholcaspis rubens (S. 378) und Diplolepis glabra (S. 367).

Colorado (Manitou).

45. **S. mendax** Walsh 1864 *S. m.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 498 (♀) | 1865 *S. m.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 378 (♀) | 1896 *S. m.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 95 (♀ & ♂).

Schwarz. Beim ♀ Raum hinter den Augen, doch nicht Hinterkopf, sowie Gesicht unter den Antennen und Mund gelblichbraun, dunkel bis blaß; Scheitel blaß und mäßig glänzend, das übrige matt und fein behaart; Kopf beim ♂ strohgelb, Scheitel und Hinterkopf ausgenommen. Antenne fast so lang wie der Körper, 14-gliedrig, letztes Glied kaum länger als das vorletzte, gelblichbraun, 1. und 2. Glied schwärzlich; Antenne beim ♂ hell strohgelb. Pronotum sehr fein runzlig; Pleuren mit einem kleinen, stark glänzenden, runden Fleck unter der Flügelwurzel. Mesonotum vor dem Scutellum mit groben querwelligen Streifen oder Runzeln und mit 2 scharfen, gegen das Scutellum konvergierenden Längsstreifen; am Vorderende derselben dazwischen eine seichte, weite Grube. Scutellum runzlig, die vorn gelegenen Gruben fast erloschen. Flügel glashell, Adern ziemlich fein, hellbraun, Cubitalis glashell, undeutlich; Radialzelle etwa $2^1/_2$ mal so lang wie breit, geschlossen; Areola mäßig groß, am 1. Viertel der Radialzelle liegend, die 2 Grundseiten glashell. Beine schmutzig blaßbraun oder braunschwarz, Kniee und Tarsen außer dem Distalende honiggelb oder dunkel braunrot, jedes folgende Paar ein wenig dunkler als das vorhergehende. Abdomen stark glänzend, von der Seite gesehen sehr kurz; Hinterrand des 2. Tergites dorsal einen Winkel von 30° bildend, die folgenden Segmente bedeckend; Hypopygium dünn, mäßig lang, einen Winkel von 45° bildend, bräunlich, fast glashell, mit unbehaarter Spitze. Legescheiden etwas vorspringend. L. 2—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Callirhytis quercus-podagrae (S. 570).

Illinois.

46. **S. mexicanus** Gillette 1896 *S. m.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 96 (♀).

♀. Kopf gelblich, Scheitel und Distalende der Mandibel ausgenommen. Antenne gelb, 14-gliedrig, 3. Glied so lang wie das 4. und 5. zusammen. Mesonotum gelb, mit dichten groben querlaufenden Kielen; Mesopleure matt und gänzlich gestrichelt. Scutellum grob und unregelmäßig gerunzelt; Grübchen fast erloschen. Beine unterseits gelblich, oberseits schwärzlich. Abdomen schwarz, glänzend; 2. Tergit hinten abgerundet, unpunktiert. L.?

Mit S. batatoides (S. 636) nächst verwandt.

New Mexico (Las Cruces).

47. **S. batatoides** Ashm. 1885 *S. b.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 301 (♀ & ♂) | 1896 *S. b.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 95 (♀ & ♂).

Kopf gelblich, mit einem braunen Fleck auf dem Scheitel, punktiert. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, gelblich, kurz. Thorax schwarz, grob punktiert und fein behaart. Flügel glashell, Adern braun. Beine gelblich. Abdomen schwarz, glänzend. L. 3—3·5 mm.

Von S. laeviventris (S. 636) durch die verschiedene Größe und Skulptur des Mesonotum zu unterscheiden.

Einmieter in den Gallen von Callirhytis quercus-batatoides (S. 566).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

48. **S. atripes** Gillette 1896 *S. a.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 96 (♀ & ♂).

Schwarz. Gesicht unterseits und Wange rotbraun, Scheitel und Gesicht unter den Antennen fein gerunzelt und mit großen seichten Punkten. Antenne beim ♀ rotbraun oder dunkelbraun, kurz, kaum bis zur Mitte des 2. Abdominalsegmentes reichend; 3. Glied fast 2mal so lang wie das 4. Glied, 4.—14. Glied gleichlang, durchaus nicht keulenförmig. Antenne beim ♂ 15-gliedrig. Thorax und besonders das Mesonotum mit ziemlich groben querlaufenden Kielchen. Tegula rotbraun. Mesopleure gänzlich nadelrissig. Parapsidenfurchen ziemlich undeutlich. Scutellum grob runzlig, Grübchen erloschen. Radialzelle kurz, dreieckig; Areola klein und fast erloschen. Femur des Vorder- und Mittelbeines teilweise und Tibien rotbraun. Abdomen unpunktiert oder an den Hinterrändern sehr wenig punktiert; 2. Tergit dorsal verlängert, seitlich gesehen lanzettlich erscheinend, die folgenden deckend; Bauchklappe schwach vorragend. L. ♀ 2—3, ♂ 2—2·5 mm.

Aus Gallen von Disholcaspis brevipennata (S. 373) gezogen.

Colorado (Manitou).

49. **S. coniferae** Ashm. 1885 *S. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 301 (♀ & ♂) | 1896 *S. c.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 96 (♀ & ♂).

Rötlichbraun, punktiert und fein behaart. Gesicht sehr dicht behaart. Antenne 14-gliedrig, den Vorderrand des Abdomens erreichend, vom ♂ unbekannt. Thorax quer gefältelt. Parapsidenfurchen deutlich. Flügel glashell, Adern hell. Femur des Hinterbeines, Tibia des Mittel- und Hinterbeines längs des oberen Randes braun. Abdomen vorn gelblich rotbraun.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-coniferus (S. 536).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

50. **S. laeviventris** (O.-S.) 1861 *Synophrus? l.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 57 (♀) | 1864 *S. l.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 481, 494 (♀) | 1865 *Synergus l.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 375 (♀) | 1893 *S. leviventris*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 111 | 1896 *S. l.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 98 (♀).

♀. Kopf rötlichbraun, Scheitel dunkler. Antenne bräunlichgelb, 14-gliedrig; 2. Glied nicht viel kürzer als das 4., 3. etwa um $^1/_3$ länger als das 4. Glied, 4.—6. ziemlich gleich lang, letztes Glied fast $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax schwarz, mäßig glänzend, fein runzlig punktiert und behaart, im Alter oft bräunlich oder rötlichbraun. Pleuren schwarz oder bräunlich, unter der Flügelwurzel glänzend, vorn punktiert, unten nadelrissig. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend. Scutellum gewölbt,

Rand glatt, scharf gebogen und erhaben, im Alter oft bräunlich oder rötlichbraun; die vorn gelegenen Gruben ziemlich klein, deutlich. Flügel glashell, Adern blaß; Cubitalzelle meist verwischt; Areola meist verwischt, nur an einer Seite stark und deutlich. Beine bräunlichgelb, Tarsen am äußersten Distalende mehr oder weniger bräunlich, oder Tibia des Hinterbeines und Tarsen etwas bräunlich. Abdomen kastanienbraun bis schwarz, ventral blasser, von oben gesehen länglich eiförmig, zugespitzt, von der Seite gesehen lanzettlich; 1. Segment gestrichelt, 2. die folgenden bedeckend; Bauchklappe versteckt. L. 1·8—2 mm.

Einmieter in den Gallen von Amphibolips confluentus, sex. Gen. (S. 590), Diplolepis quercus-centricola (S. 369), Disholcaspis quercus-globulus (S. 376) und D. rubens (S. 378).

Vereinigte Staaten.

51. **S. campanula** O.-S. 1865 *S. c.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 376 (♀) | 1896 *S. c.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 97 (♀).

♀. Kopf schwarz, Gesicht unter den Antennen bräunlich, über dem Mund bräunlichgelb, Scheitel schwarz, wenig glänzend, glatt; die bräunlich gelbe Färbung oftmals bis auf einen schmalen Streifen längs der Augen ausgedehnt. Antenne ein wenig kürzer als der Körper, 14-gliedrig, bräunlichgelb; 4. Glied ein wenig kürzer als das 3., die folgenden an Länge allmählich abnehmend, letztes Glied etwa von $1^1/_2$ der Länge des vorletzten. Thorax tief schwarz, wenig glänzend, dorsal mit dichten zarten Querrunzeln gleichmäßig besetzt, fein und zerstreut behaart; Pleuren mit glattem schwarzem glänzendem Fleck, unten fein nadelrissig; Schultern gelb. Mesonotum mit einer Spur einer Mittelfurche in der Nähe des Scutellum und 2 kleinen parallelen glatten Linien, die in kurzer Entfernung von der Mitte des Pronotum nach rückwärts laufen. Parapsidenfurchen nicht tief, doch deutlich. Scutellum ziemlich groß, gewölbt, dicht und tief runzlig, die vorn gelegenen Gruben ziemlich klein. Flügelgeäder blaß; Areola mittelgroß, meist verwischt, auf einer Seite deutlich. Beine bräunlichgelb, Distalende der Tarsen braun. Abdomen schwarz, glänzend, an den Hinterecken oft bräunlich, 1. Segment längsgestreift, 2. Tergit die folgenden aufnehmend, von oben gesehen eiförmig, von der Seite gesehen rundlich. L. 2—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Disholcaspis quercus-globulus (S. 376), D. quercus-mamma (S. 373) und Xanthoteras quercus-forticorne (S. 403).

Vereinigte Staaten.

52. **S. walshii** Gillette 1864 *Synophrus albipes,* (non *Synergus a.* Hartig 1841!) B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 479, 496 (♀ & ♂) | 1865 *Synergus a.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 359 (♀ & ♂) | 1887 *S. a.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 180 | 1896 *S. walshii*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 90, 97 (♀ & ♂).

Von S. laeviventris (S. 636) durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Schwarz. Palpen gelb, Mandibel gelblichbraun, Scheitel mäßig glänzend, nicht punktiert. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, letztes Glied um $^1/_3$ länger als das vorletzte. Thorax mäßig glänzend, sehr fein und flach runzlig punktiert, sehr kurz und mäßig dicht behaart, Schulter bräunlichgelb; Pleuren glänzend, mit mikroskopisch feinem, nadelrissigem Fleck. Parapsidenfurchen mäßig deutlich. Beine beim ♀ blaß weißlichgelb, Distalende der Tarsen braun, beim ♂ Femur des Hinterbeines und Tibien und oft Femur des Mittelbeines

braun. 1. Segment des Abdomens längsgestreift, 2. die folgenden einschließend.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-flocci (S. 544). Imago im August des 2. Jahres.

Vereinigte Staaten.

53. **S. garryanus** Gillette 1893 *S. garryana*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 25 p. 110 (♀ & ♂) | 1896 *S. g.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 89, 91 (♀ & ♂).

Rotbraun. Gesicht gelblichrot, grob gestreift, mit spärlichen kurzen Haaren, Scheitel runzlig punktiert, beim ♀ Mandibel am Distalende, Augen, Scheitel, Gegend zwischen den Augen und Hinterkopf schwarz; beim ♂ Scheitel über den Antennen, ausgenommen die schmale Augenrandlinie, schwarz. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, am Distalende ein wenig bräunlich, beim ♂ 15-gliedrig. Thorax beim ♂ gänzlich schwarz, beim ♀ dorsal dunkler rotbraun als das Gesicht, untere Hälfte der Mesopleure oder auch die ganze Mesopleure schwarz; Mesonotum quergerunzelt, Mesopleure grob nadelrissig. Parapsidenfurchen eng und fast undeutlich, doch bis zum Pronotum reichend, spärlich anliegend behaart. Scutellum grob gerunzelt; Gruben schief, am Grunde schwarz, glänzend. Mediansegment auch beim ♀ schwarz. Flügel glashell, Adern hell; Areola verwischt. Beine nebst Coxae hellgelb, Tarsus des Hinterbeines und Distalende des Tarsus des Vorder- und Mittelbeines schwarz, beim ♂ Tibia des Hinterbeines durchaus schwärzlich. Abdominalstiel grob gestreift und schwarz; 2. Tergit sehr glatt und glänzend, im hinteren Drittel fein punktiert; Abdomen beim ♀ dorsal mit 2 schwarzen Flecken, der eine nahe am Stiel, der andere in der Mitte; Abdomen beim ♂ ganz schwarz; Hinterende des 2. Tergites gelblich. L. ♀ 2·5—3, ♂ 2·25 mm.

Einmieter in den Gallen von Disholcaspis monticola (S. 374) auf Quercus garryana. Imago im März.

Washington (Olympia).

54. **S. lana** (Ashm.) 1885 *Andricus l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 295 | 1887 *Synergus l.*, Cresson in: Tr. Amer. ent. Soc., suppl. p. 180 | 1893 *S. lanae* (part.), Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 111 | 1896 *S. l.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 99, 100 (♀).

♀. Schwarz. Kopf weißlich oder strohgelb, Scheitel und Distalende der Mandibel ausgenommen. Antenne 15-gliedrig, weißlich oder strohgelb. Mesonotum mit heller Färbung längs der rotbraunen Parapsidenfurchen, mäßig glänzend, sehr fein und gleichmäßig skulptiert. Scutellum mit 2 ziemlich großen und glänzenden Grübchen. Beine weißlich oder strohgelb. Abdomen schwarz mit rauchbraunem Schimmer hinten und ventral (nach Gillette), so breit wie lang, hinten abgerundet, nicht in eine Spitze auslaufend; 2. Tergit das 3. und 4. nicht gänzlich deckend, unpunktiert; Bauchklappe und Legescheiden vorstehend. L. ?

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-flocci (S. 544).

Iowa (Ames).

55. **S. villosus** Gillette 1890 *S. v.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 202 (♀) | 1896 *S. v.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 99, 100 (♀).

♀. Hellgelb. Stirn über den Antennen, Scheitel, ein breiter Streif am Hinterkopf von oben nach unten, Mandibel am Distalende schwarz, Augenränder rötlichbraun, Gesicht fein gestreift, Scheitel und Hinterkopf mit zahl-

reichen groben Punkten auf der mikroskopisch fein skulptierten Oberfläche. Antenne 15-gliedrig, rötlichbraun, fast so lang wie der Körper. Thorax schwarz, Mesonotum mit feinen Querleisten, dazwischen mit groben aber nicht tiefen, etwas zusammenfließenden Punkten; Mittelfurche eng und nur wenig lang; parallele Linien und seitliche Furchen nicht sehr deutlich; Pleuren unten grob nadelrissig, oben fein und mit glattem glänzendem Mittelfleck. Parapsidenfurchen sehr deutlich. Scutellum ziemlich grob skulptiert, mit 2 seichten Gruben, Skulptur durch Behaarung etwas verdeckt. Stiel des Mediansegments gefurcht. Flügel glashell, Adern ziemlich undeutlich. Beine einschließlich der Coxae sehr hellgelb. 1. Segment des Abdomens gefurcht; 2. und 5. Tergit mit großem schwarzem Fleck oben und an den Seiten, 2. fast die ganze Oberfläche einnehmend; Ventralseite ziemlich vorragend; Legescheiden über das Abdomen vorspringend. L. ?

Einmieter in den Gallen von Acraspis villosa (S. 410).

Iowa.

56. **S. atripennis** Ashm. 1896 *S. a.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 189 (♀).

♀. Kopf fein runzlig, braun, Scheitel, Ocellen und Mandibel schwarz, Gesicht grob gestrichelt. Antenne deutlich 15-gliedrig, lang, fadenförmig. Thorax schwarz, fein runzlig; Pleuren grob gestrichelt, in der Mitte glatt. Mesonotum querrunzlig. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum mit seichten undeutlichen Gruben. Flügel schwarz, Radialzelle und Areola geschlossen. Abdominalstiel schwarz. L. 3·4 mm.

Einmieter in den Gallen von Disholcaspis quercus-ficula (S. 379). Imago im Juni.

Florida (Crescent City).

57. **S. magnus** Gillette 1890 *S. m.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 202 (♀) | 1896 *S. m.*, Gillette in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 99 (♀).

♀. Kopf rotgelb, Scheitel schwarz und wie der Hinterkopf mikroskopisch fein gerunzelt und grob punktiert, Gesicht grob gestreift. Antenne schwarz, so lang wie der Körper, 15-gliedrig; 3. Glied wenig länger als das 4. Glied. Thorax schwarz, grob querfaltig. Mesonotum mit einer bis zum Hinterende der parallelen Linien reichenden Mittelfurche; die seitlichen Linien mehr erhöht, kurz und schief, Vorderecken grob faltig; Pleuren oben sehr fein, unten sehr grob nadelrissig, mit einem glänzenden Fleck mitten auf der am meisten vorspringenden Stelle. Parapsidenfurchen durchaus deutlich. Scutellum grob gerunzelt, mit 2 kleinen Gruben. Stiel des Mediansegments grob gerunzelt oder gerieft. Flügel wenig rauchbraun, lang und schmal; Areola mäßig groß. Beine hellgelb, Tibia und Tarsus des Hinterbeines bräunlich. Abdominalstiel grob gerunzelt oder gerieft, rotgelb, 2. Tergit oben mit einem schmalen schwarzen Streifen, fast die ganze Oberfläche einnehmend; Bauchklappe auffallend vorspringend. Legescheide lang und über den Rücken hinaus nach aufwärts vorspringend. L. 4 mm.

Einmieter in den Gallen von Amphibolips cooki (S. 599).

Michigan (Lansing).

58. **S. flavus** Kieff. 1904 *S. f.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 133 (♀ & ♂) | 1904 *S. f.*, Kieffer in: Baker, Invert. Pacif., *v.* 1 p. 45 (♀ & ♂).

Hellgelb bis rötlichgelb. Kopf deutlich breiter als der Thorax, ohne Leisten; Scheitel und Stirn glatt; Gesicht und Wange heller. Antenne

beim ♂ 15-gliedrig, 2 oder 3 Endglieder dunkler gelb; 2. Glied länger als dick, 3. kaum länger als das 4., schwach ausgerandet, 4. doppelt so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, 14. wenig länger als dick, kürzer als das 15., alle dünn. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, dünn und fadenförmig; 3. Glied wenigstens 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, 13. nur um $^1/_3$ länger als dick, kürzer als das 14. Glied. Mesonotum fein lederartig; Mesopleure sehr fein längsgestreift. Scutellum bräunlichrot, runzlig, Grübchen klein, wenig deutlich, nur durch eine Leiste getrennt. Mediansegment braun bis schwarzbraun, mit parallelen Leisten. Flügel glashell, Adern bräunlich. Krallen der Beine einfach. 1. Abdominalsegment schwarz, grob längsgefurcht; 2. Tergit bis zum Hinterende des Abdomens reichend, unpunktiert. L. 1·2—2 mm.

Aus Gallen von Callirhytis maculipennis (S. 587) auf Quercus agrifolia gezogen; lebt in der schwammigen Gallensubstanz, außerhalb der Kammern des Gallenerzeugers und ohne letzteren zu beschädigen.

Kalifornien (Claremont).

29. Gen. **Ceroptres** Hartig

1840 *Ceroptres*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 197 | 1896 *Euceroptres*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 187.

Kopf nicht oder kaum verbreitert; Gesicht mit 2 parallelen, von der Einlenkung der Antennen zum Clypeus ziehenden Kielen, außerhalb derselben längsgestreift; Wange ohne Furche, halb so lang wie die Augen. Antenne beim ♀ 12- bis 14-gliedrig, distal verdickt, beim ♂ 15-, selten 14-gliedrig; Glieder deutlich abgesetzt, Endglied lang; 3. Glied beim ♂ so lang wie das 4. Glied. Pronotum vorn mit 2 oben gegen den Hinterrand konvergierenden, scharfen Kielen. Parapsidenfurchen nicht oder kaum den Vorderrand des Mesonotum erreichend. Scutellum vorn mit 2 seichten Grübchen, die beim ♀ oft sehr undeutlich sind. Mediansegment mit 2 parallelen geraden Leisten und quadratischem Mittelfeld. Radialzelle geschlossen. Krallen zweizähnig. 2. und 3. Tergit fast das ganze Abdomen bedeckend, zusammen verwachsen, zwischen beiden eine deutliche feine Furche; beim ♀ das 2. Tergit kleiner als das 3., beim ♂ beide ziemlich gleich groß, oder das 2. größer als das 3.; Bauchdorn ziemlich kurz.

Einmieter in Quercus-Gallen.

Europa, Asien und Amerika.

16 sichere und 9 unsichere Arten.

A. Übersicht der europäischen und asiatischen Arten:

1 { Antenne und Beine gleichfarbig — **2.**
Antenne und Beine nicht gleichfarbig — **5.**

2 { Antenne und Beine schmutzig gelb; 1. und 2. Glied der Antenne, Coxae und Proximalende der Femora schwarz . . . . . **C. melanomerus** p. 643
Antenne und Beine braun oder rotgelb — **3.**

3 { Antenne und Beine rotgelb; Antenne beim ♀ 12-, beim ♂ 15-gliedrig — **4.**
Antenne und Beine blaßbraun, proximal schwarz; Antenne beim ♀ 13-gliedrig . . . . . **C. clavicornis** . . p. 642

4 Gesicht mit 2 scharfen Längsleisten, die von den Antennen bis zum Munde reichen . . . . . 1. **C. arator** . . . . p. 642
Gesicht mit 2 stumpfen Längsleisten, die nie bis zum Mundrand reichen . . . . . 2. **C. cerri** . . . . . p. 642

5 Antenne braunschwarz, Beine scherbengelb . . . **C. socialis** . . . p. 643
Antenne bräunlichgelb, Beine bräunlichgelb, zum Teil schwarz oder schwarzbraun . . . . . 3. **C. japonicus** . . p. 643

B. Übersicht der sicheren amerikanischen Arten:

1 Antenne beim ♀ 12-, beim ♂ 15-gliedrig, bräunlichgelb; 3. Glied nicht ausgerandet; Körper schwarz, Thorax glänzend . . . . . 16. **C. politus** . . . . p. 646
Antenne beim ♀ 13- oder 14-, beim ♂ 15-gliedrig; Färbung anders oder Thorax skulptiert — **2.**

2 Thorax braun oder rötlichbraun — **3.**
Thorax schwarz — **8.**

3 Körper schwarzbraun; Antenne beim ♀ 14-gliedrig — **4.**
Körper rötlichbraun oder gelblichbraun — **5.**

4 Beine hellgelblich; Antenne hellbraun . . . . . 4. **C. citriformis** . . p. 643
Beine braunschwarz; Antenne hellgelblich . . . 5. **C. succinipedis** . p. 643

5 Antenne beim ♀ 14-gliedrig, vom ♂ unbekannt; Kopf und Thorax fein punktiert . . . . . 6. **C. virentis** . . . p. 644
Antenne beim ♀ 13-gliedrig — **6.**

6 Körper dunkelbraun, Antenne und Beine gelb; Kopf und Thorax runzlig punktiert . . . . 7. **C. minutissimi** . p. 644
Körper rotbraun, Beine mehr oder weniger braun; Kopf punktiert — **7.**

7 Thorax grob runzlig punktiert; Antenne rötlichbraun; Tibia und 1. Tarsalglied des Hinterbeines dunkelbraun . . . . . 8. **C. obtusilobae** . p. 644
Thorax punktiert; Antenne gelblich; Femur des Hinterbeines und Tibien braun . . . . . 9. **C. lanigerae** . . . p. 644

8 Beine und Antenne einfarbig gelb oder bräunlichgelb — **9.**
Wenigstens die Coxa des Hinterbeines oder das Proximalende der Femora schwarz, oder Antenne am Proximalende schwärzlich — **11.**

9 Antenne und Beine bräunlichgelb; Thorax fein punktiert; Abdomen braun . . . . . 10. **C. rufiventris** . . p. 644
Antenne und Beine hell- oder honiggelb; Thorax runzlig punktiert; Abdomen ganz oder zum Teil schwarz — **10.**

10 Abdomen ganz schwarz; Beine honiggelb . . . . 7. **C. minutissimi** . p. 644
Abdomen vorn und unten rot; Beine hellgelb . 11. **C. catesbaei** . . p. 645

11 Thorax schwach querrunzlig punktiert oder runzlig; Antenne bräunlichgelb — **12.**
Thorax kaum punktiert; Antenne gelb, proximal schwärzlich — **13.**

12 Beine gelb, Coxa des Hinterbeines schwarz; Thorax schwach runzlig . . . . . 12. **C. pisum** . . . . p. 645
Beine braun, Coxae schwarz; Thorax querrunzlig punktiert . . . . . 13. **C. primus** . . . p. 645

13 Beine gelblichweiß, Proximalende der Femora schwarz . . . . . 14. **C. inermis** . . . p. 646
Beine größtenteils braun, teilweise schwarz . . . 15. **C. petiolicola** . . p. 646

1. **C. arator** Hartig 1841 *C. a.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 343 (♀) | 1873 *C. a.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 724 (♀) | 1893 *C. a.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 58 t. 13 f. 4 (♀) | 1899 & 1901 *C. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 334; t. 26 f. 6 (♀ & ♂) | 1877 *Aulax (C.) a.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 799 (♀).

♀. Schwarz. Gesicht mit 2 scharfen Längskielen zwischen der Einlenkung der Antenne und dem Vorderrand des Mundes. Antenne beim ♀ rötlichgelb oder teilweise gebräunt oder gänzlich braun, beim ♂ 15-gliedrig, gelb; 1. Glied meist braun, beim ♂ wenig länger als dick, 3. so lang wie das 4., 5. und die Hälfte des 6. zusammen, schwach gekrümmt und verdickt, 4.—14. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, letztes Glied 2 mal so lang wie dick. Mesopleure glatt und glänzend, am Vorderrand oftmals gestrichelt. Beine beim ♀ rötlichgelb, oftmals Coxae braun oder schwarzbraun, selten noch Femur des Hinterbeines und proximale Hälfte der 4 übrigen Femora schwarzbraun; Beine beim ♂ rotgelb, Coxae, Femora am Proximalende und Tibia des Hinterbeines, ausgenommen das Distalende, dunkelbraun. Abdomen selten vorn kastanienbraun. L. 1—2 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. (S. 475), und angeblich noch selten von A. gallae-urnaeformis (S. 507), A. quercus-ramuli quercus-ramuli, sex. Gen. (S. 487), A. lucidus lucidus (S. 503), Cynips caliciformis (S. 421), C. conglomerata (S. 424), C. galeata (S. 423), C. glutinosa glutinosa (S. 431), C. hungarica (S. 433), C. kollari kollari (S. 418), C. lignicola (S. 419), C. polycera polycera (S. 425), Diplolepis quercus, sex. Gen. (S. 351) und Neuroterus aprilinus, sex. Gen. (S. 321). Vielleicht aber war in diesen Fällen (nach G. Mayr) die Wespe doch aus einer nicht bemerkten Galle von A. quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen., geschlüpft. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Ungarn, Frankreich, Italien.

2. **C. cerri** Mayr 1873 *C. c.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 725 (♀ & ♂) | 1877 *C. c.*, P. Cameron in: Ent. monthly Mag., *v.* 13 p. 200 | 1899 *C. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 336 (♀ & ♂).

Schwarz. Gesicht zwischen der Einlenkung der Antenne und den Hinterecken des Clypeus mit 2 verwischten, oft undeutlichen Längskielen, die nach vorn allmählich schwächer werden. Antenne gelblich rotbraun, in der distalen Hälfte oft bräunlich, mit schwarzbraunem Wurzelglied, beim ♀ 12-, beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied beim ♂ weder ausgerandet noch verdickt; 2. Glied länger als dick, die 3 folgenden beim ♀ $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden kürzer, letztes Glied fast 3 mal so lang wie dick. Mesopleuren vorn sehr häufig dicht gestreift. Flügelgeäder gelb oder braun. Beine gelblich rotbraun, Coxae schwarzbraun, Femur des Hinterbeines häufig bis zum Kniegelenk braun, selten hell bräunlich oder gelblich rotbraun, Femur des Vorderbeines unten sehr häufig braun. Ei fast walzenförmig, schwach bogig gekrümmt, 3 mal so lang wie dick; Eistiel fast doppelt so lang wie der Eikörper, ohne kolbenförmige Verdickung am Ende. L. ♀ 1—2, ♂ 1—1·1 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus circulans (S. 472), A. crispator (S. 510), A. luteicornis luteicornis (S. 516), A. multiplicatus (S. 513), Aphelonyx cerricola (S. 414), Neuroterus glandiformis (S. 325) und N. macropterus (S. 322). Imago im April und Juli des 1. und 2. Jahres.

Österreich, Italien mit Sizilien; Britannien?

C. clavicornis Hartig 1840 *C. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 197 (♀ & ♂) | 1841 *C. c.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 343 | 1899 *C. c.* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 334 (♀).

Schwarz. Antenne blaßbraun, beim ♀ 13-gliedrig, Wurzelglied schwarz; letztes Glied so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Beine blaßbraun, Coxae schwarz. L. 1·1 mm.

Aus Gallen von Andricus callidoma, ag. Gen. (S. 486) und A. quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. (S. 475) gezogen.

Deutschland.

C. melanomerus Hartig 1843 *C. m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 393 (♀) | 1899 *C. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 334 (♀).

♀. Schwarz. Antenne schmutzig gelb, 12-gliedrig; 1. und 2. Glied schwarz. Beine schmutzig gelb, Coxae und Proximalende der Femora schwarz. L. 1·1 mm.

Deutschland.

C. socialis Hartig 1840 *C. s.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 197 (♀ & ♂) | 1841 *C. s.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 343 | 1899 *C. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 333 (♀ & ♂).

Schwarz. Antenne braun, beim ♀ 12-, beim ♂ 14-gliedrig; 4. (soll wohl heißen: 3.) Glied beim ♂ gekrümmt. Beine rotgelb. Abdomen am Hinterende rotgelb. L. 1·1 mm.

„In einer erbsengroßen Blasengalle, welche die größte Ähnlichkeit mit der von Aulax caninae Hartig hat", d. h. mit der von Rhodites rosarum (S. 709); daß die Galle auf Rosa gefunden wurde, wird nicht gesagt.

Deutschland.

3. **C. japonicus** Ashm. 1904 *C. j.*, Ashmead in: J. N. York ent. Soc., *v.* 12 p. 78 (♂: err.!).

♀. Glänzend schwarz. Kopf fein behaart, glatt, unpunktiert. Antenne bräunlichgelb, 13-gliedrig, walzenförmig; 3. Glied das längste, um $^1/_3$ länger als das 4., die folgenden kaum merklich kürzer werdend, letztes Glied lang, fast so lang wie das 3. Glied. Thorax fein behaart. Flügel glashell, Adern bräunlich. Beine bräunlichgelb, Coxa des Hinterbeines schwärzlich, Tibia des Hinterbeines und Tarsen mehr oder weniger schwarzbraun. L. 2 mm.

Einmieter in einer unregelmäßig rundlichen, niedergedrückten, 3 mm dicken, schwarzbraunen Galle, welche wahrscheinlich aus einer Knospe gebildet wurde; auf Quercus sp.?

Japan (Gifu).

4. **C. citriformis** Ashm. 1885 *C. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 300 (♀ & ♂).

Schwarzbraun, glänzend. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, hellbraun. Parapsidenfurchen deutlich. Flügel glashell. Beine hellgelblich. Abdomen dunkel rötlichbraun, glatt. L. 1—2 mm.

Einmieter in den Gallen von Amphibolips quercus-citriformis (S. 596), auf deren Rinde sie Pseudocecidien bewirken.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

5. **C. succinipedis** Ashm. 1885 *C. s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 300 (♀ & ♂).

Braunschwarz, behaart. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, hellgelblich. Flügel glashell, Adern blaß. Abdomen glänzend schwarz, am Vorder- und Hinterende mehr oder weniger rotbraun. L. 1·25—1·8 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-succinipes (S. 535).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

6. **C. virentis** Ashm. 1885 *C. v.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 300 (♀).

♀. Gelblichbraun. Kopf fein punktiert, Augen dunkelbraun. Antenne 14-gliedrig, distalwärts bräunlich. Thorax fein punktiert. Flügel glashell, Adern blaß gelblich. L. 2 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-virens (S. 547).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

7. **C. minutissimi** Ashm. 1885 *C. m.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 301 (♀ & ♂).

Kopf dunkelbraun oder schwarz, glänzend, runzlig punktiert. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 15-gliedrig, lang, gelblich mit etwas rötlichem Anflug; letztes Glied verdickt und 2 mal so lang wie das vorletzte. Thorax dunkelbraun oder schwarz, glänzend, runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern gelb. Beine honiggelb. Abdomen schwarz, glänzend. Legescheide lang, weit über das Abdomen vorspringend. L. 1—1·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Neuroterus quercus-minutissimus (S. 339).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

8. **C. obtusilobae** Ashm. 1885 *C. o.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 300 (♀).

♀. Hell rötlichbraun, behaart. Kopf fein punktiert. Antenne 13-gliedrig. Thorax etwas grob runzlig punktiert. Flügel glashell, Adern braun, etwas verdickt. Tibia und 1. Tarsalglied des Hinterbeines dunkelbraun. Abdomen zusammengedrückt. Legestachel stark vorragend. L. 3·8 mm.

Einmieter in Gallen auf Quercus obtusiloba Michx., deren Erzeuger nicht bekannt ist.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

9. **C. lanigerae** Ashm. 1885 *C. l.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 301 (♀ & ♂).

Rotbraun, punktiert. Augen dunkelbraun. Antenne 13-gliedrig, gelblich. Mesonotum längs des Vorderrandes bräunlich. Flügel glashell, Adern blaß. Beine hell rötlichbraun, Tarsen heller, Femur des Hinterbeines und Tibien braun. Abdomen an den Seiten dunkler. L. 2—2·5 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-laniger (S. 539).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

10. **C. rufiventris** Ashm. 1896 *C. r.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 186 (♀).

♀. Kopf schwarz, sehr fein punktiert, spärlich und fein behaart, Scheitel glatt und glänzend, Gesicht behaart; Mandibel und Palpen gelblich. Antenne bräunlichgelb, 13-gliedrig, fadenförmig, am Distalende nicht verdickt; 3. und 4. Glied fast gleich lang, 4. wenig länger, letztes Glied um $^1/_3$ länger als das vorletzte. Thorax schwarz, fein punktiert, spärlich und fein behaart, matt; Pleuren glatt, stark glänzend, unten behaart. Mesothorax mit einem Büschel weißer Haare unter der Tegulae. Parapsidenfurchen sehr fein, fast verwischt, vorn wenig deutlich begrenzt. Scutellum fein runzlig, behaart, vorn ohne Grube. Metapleuren dichter behaart. Flügel glashell, Adern blaßgelb; Radialzelle teilweise geschlossen; Areola vollständig, mit undeutlichen Adern. Beine bräunlichgelb. Abdomen rotbraun, am Vorderrand des 2. Tergites oben behaart. Legescheide vorspringend. L. 2 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-osten-sackenii (S. 543).

Missouri.

11. **C. catesbaei** Ashm. 1885 *C. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 301 (♀ & ♂).

Unterscheidet sich von C. minutissimi (S. 644) durch folgende Merkmale: schwarz, glänzend; Antenne hellgelb; Thorax und Scutellum gröber skulptiert; Beine hellgelb; Abdomen vorn und unten rotgelb. L. 1·5—2 mm.

Einmieter in den Gallen von Andricus quercus-catesbaei (S. 531).

Nord-Amerika (wahrscheinlich Florida).

12. **C. pisum** (O.-S.) 1861 *Sarothrus? p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 59 (♀, nec ♂) | 1865 *Ceroptres p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 369 (♀).

♀. Kopf schwarz, fein behaart, Mandibel und Mund bräunlichrot; Gesicht nadelrissig, unter den Antennen mit einer länglichen Anschwellung; Scheitel mikroskopisch fein punktiert. Antenne 13-gliedrig, fast so lang wie der Körper, fadenförmig, bräunlichgelb; 4. Glied kaum länger als das 3., die folgenden ganz allmählich an Länge abnehmend, 13. Glied 2 mal so lang wie das vorletzte, durch eine deutliche Naht in 2 Abschnitte geteilt. Thorax schwarz, fein und dicht behaart, sehr schwach runzlig; Pleuren mit glänzendem glattem Fleck. Parapsidenfurchen deutlich, mäßig tief; zwischen denselben 2 schwach eingedrückte Linien vom Pronotum aus nach rückwärts verlaufend. Scutellum tief, grob und unregelmäßig skulptiert. Flügelgeäder blaßgelb; Areola mittelgroß, hinten oft undeutlich. Beine gelb, Coxae am Distalende und Distalende der Tarsen bräunlich, Coxa des Hinterbeines schwarz. Abdomen dunkelbraun oder schwarz, an der Unterecke blasser, 2. Tergit durch eine sehr undeutliche Naht in 2 ungleiche Abschnitte geteilt, der 1. Teil ein wenig kürzer als die Hälfte des 2.; Vorderrand des 2. Tergites deutlich flaumig. Legescheiden über die Rückenlinie nicht vorspringend. L. 3·5 mm.

Einmieter in Gallen von Cynips pisum (S. 447), Acraspis pezomachoides (S. 411) oder A. quercus-erinacei (S. 413).

British Columbia.

13. **C. primus** (Ashm.) 1896 *Euceroptres p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 187 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf fein punktiert, sehr schwach querrunzlig, breiter als der Thorax; Mandibel braun. Antenne bräunlichgelb mit schwarzem Wurzelglied, beim ♀ 13-, beim ♂ 15-gliedrig; 3. Glied beim ♂ länger als das 4., deutlich ausgerandet. Thorax fein punktiert, sehr schwach querrunzlig. Mesonotum vorn mit 2 kurzen Linien zwischen den Parapsidenfurchen. Mesopleure stark glänzend. Parapsidenfurchen schwach, doch deutlich. Scutellum runzlig, die vorn gelegenen Gruben deutlich. Mediansegment kurz, abschüssig, gerunzelt, mit 2 Kielen. Flügel glashell, bewimpert, Adern blaßbraun; Cubitalis bis zum Distalrand reichend; Radialzelle geschlossen; Cubitalzelle zum Teil geschlossen; Areola geschlossen. Beine braun, Coxae schwarz, Femur und Tibia des Hinterbeines bräunlich; letztere mit 2 deutlichen Endspornen. Abdomen eiförmig, schwach zusammengedrückt, fast so lang wie der Thorax, glatt, stark glänzend. Abdominalstiel kurz, gefältelt; 2. Tergit durch eine deutliche schiefe Naht in 2 gleiche Abschnitte geteilt. Legescheide sehr klein, nicht vorspringend. L. 1·3—2 mm.

Erzeugt Gallen oder lebt als Einmieter in Gallen auf Quercus alba Michx. Imago im März (und Juli?).

Nord-Amerika.

14. **C. inermis** (Walsh) 1864 *Amblynotus i.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 482, 498 (♀ & ♂) | 1865 *Ceroptres i.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 369 (Biol.)

Unterscheidet sich von C. petiolicola (S. 646) durch folgende Merkmale: Beine gelblichweiß (nicht honiggelb), Proximalende der Femora zu $^1/_3$—$^4/_5$ tief schwarz, das Schwarz bei jedem folgenden Beinpaar sich immer weiter ausdehnend; 2. und 3. Abdominaltergit die folgenden fast aufnehmend; Legescheide die Rückenlinie nicht erreichend und nicht vorspringend. L. 1·8 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips quercus-pilulae (S. 451).

Nord-Amerika.

15. **C. petiolicola** (O.-S.) 1861 *Amblynotus? p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 67 (♀) | 1865 *Ceroptres p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 369 (♀ & ♂) | 1886 *C. p.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 164 (♀) | 1864 *Amblynotus ensiger*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 487, 496 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf etwas glatt, glänzend, schwach behaart, zwischen den Antennen mit einem schwachen Kiel; Mandibel braun, Palpen gelb. Antenne 13-gliedrig, gelb, proximal schwärzlich; 4 oder 5 Wurzelglieder des Flagellum verlängert. Thorax etwas glänzend, kaum punktiert, etwas behaart. Scutellum gerunzelt. Flügel glashell; 2. Transversalis schief, gebogen; Radialzelle geschlossen; Areola an der Mitte der Radialzelle liegend. Beine bräunlich, Gelenke und Tarsen blaß, Distalende schwarz; Femora beim ♀ bräunlich; beim ♂ Femur des Mittel- und Hinterbeines und Tibien schmutzig braun, Femur des Vorderbeines oben mit einer schwarzen Linie. Abdomen dunkel braun, glänzend; Stiel kurz, 2. Tergit kurz, vorn behaart, 3. Tergit mehr als 2 mal so lang wie das 2. Tergit. L. ♀ 1·3 mm.

Einmieter in Gallen von Andricus quercus-petiolicola (S. 542).

Canada, British Columbia.

16. **C. politus** Ashm. 1896 *C. p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 187 (♀ & ♂).

Schwarz, glänzend. Kopf glänzend, etwas behaart, Gesicht und Wange dichter behaart. Antenne beim ♀ 12-gliedrig, fast bis zur Mitte des Abdomens reichend, bräunlichgelb; 3. Glied wenig kürzer als das 4., letztes Glied das längste und dickste. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, honiggelb, 1. Glied dunkel, 3. Glied gestreckt, nicht ausgerandet. Thorax glänzend, etwas behaart. Mesonotum hinten mit einer kurzen Mittelgrube und an der Flügelwurzel mit einer kurzen undeutlichen Linie. Mesopleuren stark glänzend, nackt, nahe am Hinterrand eine Grube. Parapsidenfurchen zart, vorn fast verwischt. Scutellum schwach runzlig, nackt, die vorn gelegenen Gruben klein, undeutlich. Mediansegment dicht behaart. Flügel glashell. Adern blaß, zart, Cubitalis und Transversalis meist nicht ganz oder sehr schwach entwickelt; Areola undeutlich. Beine bräunlichgelb, Coxa des Mittel- und Hinterbeines schwarz, Femur des Vorder- und Mittelbeines dunkel, Femur des Hinterbeines schwarz. Abdomen um $^1/_3$ länger als hoch, ziemlich zusammengedrückt, stark glänzend, schwarz oder vorn braun oder pechbraun, 3.—6. Tergit kurz. Legestachel kurz, oben nicht vorragend. L. 1·8 mm.

Legt angeblich die Eier in die Maitriebe von Quercus rubra L. Imago im Mai.

Nord-Amerika.

C. dorsalis Prov. 1888 *C. d.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 398 (♀ & ♂).

Honiggelb. Scheitel und Distalende der Mandibel schwarz, Gesicht blaßgelb, stark gestrichelt. Antenne gelb. Mesonotum in der Mitte schwarz. Mediansegment schwarz. Flügel glashell, etwas behaart, Adern braun; Radialzelle geschlossen. Abdomen zusammengedrückt, 2. Tergit mit einer schwarzen Mittellinie. Abdomen beim ♂ mit einer doppelten Schuppe, welche über das Ende des Abdomens hinausreicht und sich unten wenigstens bis zum doppelten Umfang des anderen Segmentes verlängert. Legestachel aufgerichtet, länger als das Abdomen. L. 4·8 mm.

Kalifornien (Los Angeles).

C. frondosae Ashm. 1896 *C. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 186 (♀).

♀. Schwarz. Kopf fein punktiert, Mandibel pechbraun mit schwarzem Distalende; Gesicht mit einem Mittelkiel und einigen Strichen, die gegen das Proximalende der Mandibel konvergieren. Antenne bräunlichgelb. Thorax eng und fein punktiert, seidenartig. Mesopleure meist glatt und glänzend, unten behaart und fein gestrichelt. Parapsidenfurchen fein und deutlich, hinten tiefer, breiter und schärfer umschrieben. Scutellum über das Mediansegment schwach vorspringend, runzlig. Metapleure behaart. Mediansegment kurz, abschüssig, mit 2 parallelen Kielen und jederseits mit einer langen Quergrube. Flügel glashell, behaart, Adern blaß gelblich; Radialzelle und Areola meist deutlich. Beine bräunlichgelb, Coxae am Proximalende dunkel. Abdomen schwarz, glatt und glänzend, nicht länger als breit; 2. Tergit vorn behaart, die Trennungslinie nur schwierig und bei ganz bestimmter Beleuchtung sichtbar; 3.—5. Tergit äußerst kurz, 5. und 6. nebst Bauchklappe braun oder gelblichbraun, fein punktiert. Legestachel oben weit vorspringend. L. 2·6—3 mm.

Einmieter in den Gallen von Cynips quercus-frondosa (S. 447).

Missouri (St. Louis).

C. pomiformis Ashm. 1885 *C. p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 300 (♂).

♂. Schlank. Kopf gelblichbraun mit einem dunkelbraunen Fleck um die Ocellen. Antenne 15-gliedrig, gelblich, im distalen Drittel braun. Thorax schwarz, fein behaart. Flügel glashell, Adern gelb; Radialzelle geschlossen, schmal. Abdomen hell gelblichbraun, gegen das Hinterende zu bräunlich. L. 1·25 mm.

Einmieter in den Gallen von Callirhytis quercus-pomiformis (S. 568).

Kalifornien.

C. quercus-arbos (Fitch) 1859 *Cynips q. a.* (part.), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N.York, p. 29 (♀) | 1861 *C. q. a.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 70 (♀) | 1865 *Ceroptres a.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 370.

♀. Schwarz. Antenne hellgelb. Beine hellgelb. L. 2·5 mm.

Einmieter in Gallen von Callirhytis clavula (S. 579).

New York.

C. quercus-ficus (Fitch) 1859 *Cynips q. f.* (part.), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N.York, p. 32 (♀ & ♂) | 1863 *C. q. f.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 328 | 1864 *C. q. f.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 489 (♀ & ♂) | 1865 *Ceroptres f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 368 (♀ & ♂) | 1864 *Synophrus laeviventris* (part.), B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 494 (♀ & ♂).

Kopf mehr oder weniger gelblichrot. Antenne 13-gliedrig. Tibia des Hinterbeines dunkel.

Einmieter in den Gallen von Xanthoteras quercus-forticorne (S. 403).

New York.

C. quercus-tuber (Fitch) 1859 *Cynips q. t.* (part.), A. Fitch in: 5. Rep. Ins. N.York, p. 26 (♀) | 1861 *C. (Amblynotus) q. t.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 71 (♀ & ♂) | 1864 *C. q. t.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 464, 465

484, 493 (♀) | 1864 *C. q. t.*, (part.) H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 686, 687 (Biol.) | 1865 *Ceroptres t.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 370 (♀ & ♂).

Schwarz. Mandibel gelblich, zwischen diesen und den Antennen ein gelber Fleck. Antenne bräunlichgelb, beim ♂ distal dunkler. Flügel glashell, Adern blaß gelblichbraun. Beine gelblich, Hinterbein außer Knie und Tarsus mehr bräunlich, Femur des Mittelbeines schwach bräunlich.

Einmieter in Gallen von Callirhytis clavula (S. 579).

New York.

30. Gen. **Bassettia** Ashm.

1887 *Bassettia*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 146.

Stimmt in der Form und Struktur des Thorax mit Rhoophilus (S. 649) überein, unterscheidet sich aber von dieser Gattung durch folgende Merkmale. Kopf so breit wie der Hinterrand des Mesonotum, punktiert; Wange stark gewölbt. Antenne 13- oder 14-gliedrig, sehr schlank, distalwärts sehr wenig verdickt, 3. Glied wenig länger als das 4. Glied. Thorax nicht hoch, um $^1/_3$ länger als breit, abgerundet. Mesonotum scharf quergerunzelt, ausgebreitet und den Prothorax von oben gänzlich bedeckend und verbergend, vorn mit 2 kurzen scharfen Mittelfurchen; Pleuren gerunzelt. Parapsidenfurchen sehr zart, vorn fast verwischt, nach rückwärts konvergierend. Scutellum länger als breit, wenig über den Mesothorax erhaben, hinten abgerundet, vorn mit einer Querfurche und mit 2 schiefen, wenig tiefen Gruben, die nur bei starker Vergrößerung wahrnehmbar sind. Mediansegment stark abfallend. Flügel glashell, nicht behaart, Adern sehr zart; Radialzelle offen, lang. Abdomen länger als der Thorax, zusammengedrückt, 2. Tergit vorn mit einem Haarbüschel.

Nord-Amerika.

4 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Körper bräunlichgelb; Antenne 13-gliedrig .	3. **B. pallida**	p. 649
	Körper größtenteils schwarz; Antenne 14-gliedrig — **2.**		
2	Abdomen olivenbraun mit helleren Binden; Beine gelblichbraun; Antenne sehr dünn .	2. **B. tenuicornis** . . .	p. 648
	Abdomen schwarz — **3.**		
3	Beine braun, Femur des Hinterbeines und Tibien dunkler	1. **B. floridana**	p. 648
	Beine rötlichbraun, Coxae und Femora schwarz; Thorax stark quergerunzelt	4. **B. gemmae**	p. 649

1. **B. floridana** Ashm. 1887 *B. f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 147 (♀).

♀. Schwarz. Kopf ziemlich matt. Antenne braun. Thorax ziemlich matt. Flügel glashell. Beine braun, Femur und Tibia des Hinterbeines oben dunkler. Abdomen glänzend. L. 3 mm.

Florida.

2. **B. tenuicornis** (Bass.) 1881 *Cynips t.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 92 (♀) | 1887 *C. t.*, *Bassettia* (part.), Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 147.

♀. Kopf schwarz, Scheitel fein gerunzelt oder punktiert, Gesicht mikroskopisch fein gefältelt oder behaart. Antenne 14-gliedrig, auffallend dünn und fadenförmig; 1. und 2. Glied kurz und stark, bernsteingelb, die

folgenden Glieder dunkelbraun. Thorax schwarz, fein und gleichmäßig nadelrissig. Flügel glashell. Beine dunkel bernsteingelb oder gelblichbraun, Tarsen dunkelbraun. Abdomen olivenbraun mit helleren Querbinden. L. 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus sp. — Gallen auf der Ober- oder Unterseite der Blätter, halbkugelig, dicht behaart, 13—19 mm im Durchmesser, matt, rötlich, im Innern vielkammerig; Oberhaut brüchig; Reife im November.

Arizona (Mule Pass Mountains).

3. **B. pallida** Ashm. 1896 *B. p.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 128 (♀).

♀. Unterscheidet sich von B. gemmae (S. 649) durch folgende Merkmale. Bräunlichgelb, Augen dunkelbraun. Antenne 13-gliedrig, bräunlichgelb. Thorax bräunlichgelb, weniger grob runzlig. Scutellum vorn mit einer Querfurche. Beine bräunlichgelb, Tibia des Hinterbeines dunkelbraun. Abdomen glatt und glänzend schwarz. Legescheide nicht vorspringend. L. 2 mm.

Georgia (Savannah). Imago im April.

4. **B. gemmae** Ashm. 1896 *B. g.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 128 (♀).

♀. Schwarz. Kopf vorn gerundet, von vorn nach hinten dick, breiter als der Thorax, dicht und fein punktiert. Antenne rötlichbraun. Thorax stark quergerunzelt; Mesonotum und Scutellum kaum getrennt, fast verwachsen und eine fast ununterbrochene Fläche bildend, vorn mit 2 kurzen glatten Mittellinien und einer glatten Linie an der Flügelwurzel. Mesopleure hinten glatt und glänzend, vorn dicht punktiert. Parapsidenfurchen verwischt. Beine rötlichbraun, Coxae und Femora schwarz. Abdomen stark zusammengedrückt, so lang wie hoch; Bauchdorn so lang wie das 2. Glied des Tarsus des Hinterbeines. Legescheide vorspringend. L. 1·8—2 mm.

Legt die Eier in Knospen (von Eichen?).

Missouri.

31. Gen. **Rhoophilus** Mayr

1881 *Rhoophilus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 6, 11, 22.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Wange halb so lang wie die Augen und ohne Furche, Gesicht zwischen Clypeus und Augen sehr scharf gestreift. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig; beim ♀ 3. Glied um etwas mehr als $^1/_4$ länger als das 4. Glied, 13. Glied aus 2 fast ohne Spur einer Naht verwachsenen Gliedern bestehend, wenigstens doppelt so lang wie das 12., sehr deutlich dicker als die Mitte der Antenne; beim ♂ Flagellum fadenförmig, 3. Glied schwach gekrümmt, nicht ausgerandet und so wie beim ♀ um etwas mehr als $^1/_4$ länger als das 4. Glied, die folgenden bis zum 12. ziemlich gleich lang, fast doppelt so lang wie dick, letztes Glied länger als das 13. Glied. Pronotum in der Mitte nicht schmal, ohne Grübchen und ohne Leisten. Mesonotum runzlig quergestreift. Parapsidenfurchen vorn seicht und mehr oder weniger undeutlich. Scutellum vorn mit 2 queren, scharf getrennten Grübchen, Scheibe des Scutellum quer eirund. Mediansegment mit 2 parallelen Leisten; der kurze stielförmige Teil des Metathorax am Gelenk des Abdomens grob längsgerunzelt. Flügel bewimpert; Radialzelle geschlossen, kurz; Areola vorhanden. 4. Glied des Tarsus des Hinterbeines deutlich länger als breit; Krallen undeutlich 2-zähnig, Grundzahn klein und stumpfwinkelig. 2. Tergit beim ♀ mit dem 3. ohne Naht verwachsen und das Abdomen ganz oder größtenteils bedeckend, beim ♂ nicht verwachsen; Bauchdorn kaum doppelt so lang wie dick.

Afrika.

1 Art.

1. **R. loewi** Mayr 1881 *R. l.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 23 nota (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Stirn und Scheitel fein lederartig, ziemlich glänzend, Scheitel zerstreut punktiert. Antenne gelbbraun, Wurzelglieder dunkler. Pronotum punktiert gerunzelt. Mesonotum kahl und reichlich scharf quergerieft. Scutellum mäßig behaart und grob punktiert gerunzelt. Flügel glashell. Beine rotgelb, Coxae und Tarsus des Mittel- und Hinterbeines oft ganz braun. Abdomen glatt und glänzend. L. ♀ 1·6—2, ♂ 1·3—1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Rhus lucidum L. — Galle auf den Blättern, kugelförmig, von 1 dm Durchmesser, dunkelbraun bis rostrot, kahl, schwach runzlig oder gerieft, mit zahlreichen, eiförmigen, radial gestellten Innengallen; letztere gelb, dünnschalig, 2 mm lang und 1 mm dick, seitlich sich berührend, an beiden Enden aber von einem rotbraunen Parenchym umschlossen, von der Oberfläche der Galle etwa $^1/_2$ mm entfernt.

Kap der guten Hoffnung.

32. Gen. **Periclistus** Först.

1840 *Aylax* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 195 | 1869 *Periclistus*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332, 337 | 1885 *Periclistis*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 297.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert; Wange ohne oder nur ausnahmsweise mit seichter Furche, nicht kurz, doch kürzer als die halbe Länge der Augen, Gesicht zwischen Clypeus und Augen gestreift. Antenne fadenförmig, beim ♀ 13- oder 12-gliedrig, in letzterem Fall mit langem, aus 2 verwachsenen Gliedern bestehendem Endglied, beim ♂ 14-gliedrig, mit ausgerandetem 3. Gliede; 3. Glied beim ♀ ebenso lang oder kürzer als das 4. Glied. Pronotum in der Mitte mit 2 oft sehr undeutlichen, nach oben konvergierenden Leisten. Mesonotum fein lederartig runzlig punktiert und behaart. Parapsidenfurchen durchlaufend oder vorn nicht ausgeprägt. Scutellum vorn mit 2 queren Grübchen. Mediansegment mit 2 geraden parallelen Leisten. Flügel bewimpert; Radialzelle geschlossen, kurz; Areola vorhanden. Krallen 2-zähnig. Abdominalstiel grob gestreift. Abdomen wenig zusammengedrückt; 2. und 3. Tergit beim ♀ vollkommen zusammen verwachsen, selten mit einer Spur einer feinen trennenden Naht, etwa $^3/_4$ des Abdomens oder mehr bedeckend, beim ♂ ebenfalls verwachsen, mit mehr oder weniger deutlicher Naht. Bauchdorn fast fehlend.

Einmieter in verschiedenen Cynipiden-Gallen.

Europa und Nord-Amerika.

9 Arten.

A. Übersicht der europäischen Arten:

Parapsidenfurchen meist den Vorderrand des Mesonotum erreichend; Mesopleure durchaus gestreift — 1. **P. brandtii** . . . . p. 651

Parapsidenfurchen unvollständig; Mesopleure mit einer hellglänzenden, unpunktierten Stelle . . . — 2. **P. caninae** . . . . . p. 651

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

1 { Körper blaßgelb, Mediansegment und Abdomen mehr oder weniger schwarz; Radialzelle offen — 3. **P. obliquus** . . . . . p. 652
Körper schwarz oder dunkelbraun — **2.**

2 { Körper dunkelbraun . . . . . — 4. **P. semipiceus** . . . . p. 652
Körper schwarz — **3.**

3	Radialzelle offen; Antenne beim ♀ 12-gliedrig	5. **P. silvestris**	p. 652
	Radialzelle geschlossen — **4.**		
4	Thorax dicht punktiert; Antenne beim ♀ 13-gliedrig — **5.**		
	Thorax tief skulptiert oder runzlig punktiert; Antenne beim ♀ 12-gliedrig — **6.**		
5	Antenne rostbraun; Parapsidenfurchen durchaus deutlich; Adern blaßgelb	6. **P. smilacis**	p. 652
	Antenne dunkelbraun; Parapsidenfurchen vorn erloschen; Adern braun	7. **P. californicus** . . .	p. 653
6	Antenne gelblichbraun; Beine bräunlichgelb, Hinterbein meist braun	8. **P. futilis**	p. 653
	Antenne rötlich; Beine rötlichgelb, Coxae am Proximalende schwarz	9. **P. piratus**	p. 653

1. **P. brandtii** (Ratzeb.) 1831 *Cynips b.*, Ratzeburg in: Berlin. Jahrb. Pharm., *v.* 32 p. 183 | 1833 *C. b.*, (F. Brandt &) Ratzeburg, Med. Zool., *v.* 2 p. 151 t. 23 f. 25—30 (♀ & ♂) | 1840 *Aylax b.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 196 (♀ & ♂) | 1863 *Aulax b.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 218, 219 (♀ & ♂) | 1877 *A. (Periclistus) b.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 800 (♀ & ♂) | 1882 *P. b.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 11 (♀ & ♂) | 1893 *P. b.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 55 t. 13 f. 2 (♀ & ♂) | 1899 & 1901 *P. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 331; t. 26 f. 4 (♀ & ♂).

Gesicht mit Mittelkiel. Antenne beim ♀ dunkelbraun, beim ♂ rötlichgelb; 1. und letztes Glied braun; 3. Glied etwas kürzer als das 4. oder etwa so lang, beim ♂ etwas gebogen und ausgerandet; letztes Glied beim ♀ so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen, zuweilen wie geteilt. Tegula braungelb. Mesonotum glanzlos, dicht lederartig gerunzelt, fein anliegend graulich behaart. Mesopleure fein längsstreifig, ohne glatte Stelle. Parapsidenfurchen bis zum Vorderrand des Mesonotum reichend. Flügel glashell oder wenig getrübt, Adern blaßbraun; Radialzelle geschlossen. Beine braungelb oder rötlich braungelb, Coxae und Krallen schwarz. Ei walzenförmig, 3—4 mal so lang wie dick; Stiel $1^1/_2$ mal so lang wie der Eikörper. L. ♀ 2·5—3, ♂ 1·8—2·2 mm.

Einmieter in den Gallen von Rhodites mayri (S. 711) und R. rosae (S. 711). Imago im Mai des 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien.

2. **P. caninae** (Hartig) 1840 *Aylax c.* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 196 (♂) | 1863 *Aulax c.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 218, 220 (♀ & ♂) | 1869 *Periclistus c.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 337 | 1877 *Aulax (P.) c.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 800 (♀ & ♂) | 1882 *P. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 11 (♀ & ♂) | 1893 *P. c.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 56 t. 13 f. 3 (♀ & ♂) | 1899 *P. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym Eur., *v.* 71 p. 331 (♀ & ♂) | 1863 *Aulax germanus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau *v.* 17/18 p. 134.

Antenne braun, beim ♂ oft in der proximalen Hälfte rotgelb oder bräunlich rotgelb, selten die ganze Antenne bräunlich rotgelb, 3. Glied so lang wie das 4., beim ♂ gebogen und ausgerandet; letztes Glied beim ♀ so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Tegula braungelb. Mesopleure oben mit glatter glänzender Stelle. Parapsidenfurchen den Vorderrand des Mesonotum nicht erreichend. Flügel glashell, Adern blaßbräunlich; Radialzelle geschlossen. Coxa des Hinterbeines glänzend, glatt. Legestachel

kurz, an der Spitze nicht deutlich gezähnt. Ei walzenförmig, reichlich 4 mal so lang wie dick; Stiel nur $1^1/_4$ mal so lang wie der Eikörper. L. ♀ 1·7—2·4, ♂ 1·7—1·9 mm.

Einmieter in den Gallen von Rhodites centifoliae (S. 710), R. eglanteriae (S. 708) und R. spinosissimae (S. 710); die von diesen Einmietern bewohnten Gallen sind größer als die normalen, unregelmäßig rundlich und mehrkammerig. Imago im Mai des 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Frankreich, Österreich.

3. **P. obliquus** Prov. 1888 *P. o.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec. p. 397 (♀).

♀. Blaßgelb. Gesicht nicht gestreift. Parapsidenfurchen nach hinten konvergierend. Mediansegment mit schwarzem Fleck. Radialis den Vorderrand erreichend; Radialzelle vorn offen; Areola unvollständig. Femur des Hinterbeines am Distalende schwarz. Abdomen mehr oder weniger schwarz; Bauchdorn mit feiner Spitze endigend. Legestachel vorspringend. L. 2 mm.

Kalifornien (Los Angeles).

4. **P. semipiceus** (W. Harr.) 1842 *Cynips semipicea*, T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., p. 400 (♀ & ♂) | 1852 *C. s.*, T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., ed. 2 p. 436 (♀ & ♂) | 1861 *C. s.*, Osten-Sacken in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 22 p. 415 (♀ & ♂) | 1862 *C. s.* (part.), T. W. Harris, Treat. Ins. injur., p. 549 (♀ & ♂) | 1863 *Aulax? s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 42 (♀ & ♂) | 1865 *A. s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 366 (♀ & ♂) | 1885 *Periclistis semipiceus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 297.

Dunkelbraun. Beine ziemlich blaß. Sonst wie Rhodites dichlocerus (S. 714). L. 2·5 mm.

Wahrscheinlich Einmieter in Gallen von Rhodites radicum (S. 716).

Canada, Massachusetts.

5. **P. silvestris** (O.-S.) 1861 *Synophrus? s.*, Osten-Sacken in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 22 p. 415 (♀) | 1863 *Aulax s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 37, 38 (♀ & ♂) | 1865 *A. s.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 366 | 1881 *Periclistus s.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 22.

Dunkelschwarz. Kopf schwarz, Gesicht nadelrissig, Striche gegen den Mund konvergierend; Stirn und Scheitel glatt und glänzend. Antenne beim ♀ 12-, beim ♂ 14-gliedrig, rötlich. Thorax schwarz, Pleuren mit einer großen, glatten und glänzenden Querfläche, unten etwas nadelrissig. Prothorax matt, undeutlich skulptiert, fein behaart. Mesonotum oben glänzend, mikroskopisch fein punktiert. Parapsidenfurchen vorn mit etwas punktiertem Zwischenraum. Scutellum tief runzlig punktiert, höckerig, vorn mit 2 Grübchen. Flügel glashell, nicht wolkig, Adern gelblichbraun; Radialzelle offen; Areola deutlich. Beine gelblichrot oder rötlichgelb. Abdomen dunkelbraun, unten kastanienbraun oder gelblichbraun, 2. Tergit beim ♀ sehr lang, die folgenden bedeckend, beim ♂ so lang wie das 3., die folgenden kurz. L. ♀ 2·5—3, ♂ 2·3—2·5 mm.

Einmieter in Gallen von Diastrophus nebulosus (S. 660).

Vereinigte Staaten.

6. **P. smilacis** Ashm. 1896 *P. s.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 188 (♀ & ♂).

Schwarz, matt, dicht und fein punktiert. Kopf fein zusammenfließend punktiert. Scheitel meist glatt und schwach glänzend. Gesicht behaart, mit

deutlichem Mittelkiel; Palpen blaß. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, rostbraun, 3. Glied beim ♂ stark ausgerandet. Thorax dicht punktiert. Mesonotum hinten mit einer langen Mittelfurche, vorn zwischen den Parapsidenfurchen mit 2 kurzen Gruben, an der Flügelwurzel mit einer deutlichen, ziemlich langen Grube. Mesopleure glatt, stark glänzend, in der Mitte nackt, unter dem Flügel und längs des Mesosternum behaart. Parapsidenfurchen durchaus deutlich. Scutellum runzlig, die vorn gelegenen Gruben groß, quer, fast zusammenfließend. Flügel glashell, behaart, Adern blaß gelblich, sonst wie P. piratus (S. 653). Beine bräunlichgelb, Coxae am Proximalende dunkel, Coxa des Hinterbeines meist schwarz, Coxa des Vorderbeines mit den Beinen gleichfarbig. Abdomen glatt und glänzend, vorn schwach behaart. Legescheiden deutlich. L. ♀ 2·8, ♂ 2 mm.

Einmieter in den Gallen von Diastrophus smilacis (S. 663). Imago im Februar bis April.

Nord-Amerika.

7. **P. californicus** Ashm. 1896 *P. c.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 188 (♀ & ♂).

Unterscheidet sich von P. smilacis (S. 652) durch folgende Merkmale. Punktierung fein, Behaarung dicht. Antenne dunkelbraun. Mesonotum ohne vordere Mittelfurche und mit undeutlichen Gruben an der Flügelwurzel. Mesopleure glatt und stark glänzend. Parapsidenfurchen in der Hinterhälfte deutlich, vorn verschwindend. Scutellum runzlig, Gruben groß, deutlich, schief. Flügel glashell, behaart, Adern braun; Radialzelle und Cubitalzelle geschlossen; Areola groß. Beine rötlichgelb, oft bräunlich. Coxa des Mittel- und Hinterbeines schwarz, glänzend. Abdomen schwarz, stark glänzend. L. 2—2·4 mm.

Einmieter in den Gallen von Rhodites politus (S. 715). Imago im Januar und Juli.

Wyoming, Colorado.

8. **P. futilis** (O.-S.) 1861 *Aylax? f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 64 (♂) | 1865 *A.? f.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 366 | 1885 *Periclistis f.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 297.

♂. Schwarz. Mandibel gelblichbraun. Antenne 14-gliedrig, gelblichbraun, 1. Glied braun, Flagellum proximal blasser; 3. Glied länger als die folgenden, unten etwas ausgeschnitten. Thorax runzlig punktiert, kurz und zerstreut behaart, Pleuren mit einem glatten glänzenden Fleck. Flügel glashell, ungefleckt, Adern bräunlichgelb; Submarginalis längs des Vorderrandes des Flügels bis nahe an das Distalende der Radialis verlängert; Radialzelle geschlossen. Beine bräunlichgelb, Hinterbein meist braun, nur an den Gelenken gelblich. Abdomen glänzend; 2. Tergit nicht viel länger als das 3., die 2 folgenden sehr kurz. L. 1·5 mm.

Einmieter in Gallen von Callirhytis quercus-futilis (S. 584).

British Columbia.

9. **P. piratus** (O.-S.) 1862 *Aulax pirata*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 42 (♀ & ♂) | 1865 *A. p.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 4 p. 366 | 1881 *Periclistus piratus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 22 | 1885 *Periclistis p.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 297.

Schwarz. Kopf schwarz, Mandibel etwas rötlich, Gesicht fein behaart, zwischen Mund und Antenne mit einer Längsfurche, zwischen Augen und

Antenne fein nadelrissig, Striche gegen den Mund mehr oder weniger konvergierend. Antenne rötlichgelb oder rötlich, beim ♀ 12-gliedrig, oft rötlich, 3. Glied ohne Ausschnitt, letztes viel länger als das vorletzte, doch nicht so lang wie die 2 vorletzten zusammen; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied an der Unterseite sehr schwach ausgeschnitten, beiderseits vom Ausschnitt mit einem Vorsprung, daher nieren- oder mondförmig; letztes Glied nur ein wenig länger als das vorletzte. Thorax schwarz, fein behaart, fein und tief skulptiert, nicht sehr glänzend und nicht matt; Pleuren mit einem großen glänzenden Fleck, bei starker Vergrößerung nadelrissig. Mittelfurchen des Mesonotum flach, undeutlich, konvergierend. Parapsidenfurchen nicht tief, nur von der Seite gesehen deutlich. Scutellum vorspringend, tief runzlig, matt, vorn mit 2 kleinen Gruben. Flügel glashell, Adern blaß; 2. Transversalis etwas gebogen; Flügelrand innerhalb der Radialzelle verdickt; Radialzelle geschlossen; Areola mäßig groß. Beine rötlichgelb, Coxae am Proximalende schwarz. Abdomen schwarz, glänzend, beim ♀ seitlich zusammengedrückt, rhomboidal, 2. Tergit fast die ganze Oberfläche einnehmend, die folgenden zusammengezogen, letztes fein punktiert; Abdomen beim ♂ elliptisch, oben vorn fein behaart, 3. Tergit länger als das 2., die folgenden zusammengezogen, Hinterende fein punktiert und behaart. Legescheide über das Abdomen vorgestreckt, etwas zugespitzt. L. ♀ 2, ♂ 2·5 mm.

Einmieter in Gallen von Rhodites ignotus (S. 718).

Connecticut.

33. Gen. **Liebelia** Kieff.

1903 *Liebelia,* Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 31 | 1903 *L.*, Kieffer in: Z. Hym. Dipt., *v.* 2 p. 111.

Kopf breiter als hoch; Gesicht nicht gestreift; Augen klein, wenig länger als die Wange. Antenne beim ♂ und ♀ 16-gliedrig. Pronotum in der Mitte linienförmig verschmälert; Mesonotum glatt, mit durchlaufenden Parapsidenfurchen. Scutellum mit zwei kleinen, flachen, voneinander entfernten Vertiefungen, aber vorn ohne deutliche Grübchen. Radialzelle offen. Krallen einfach. Hypopygium nicht pflugscharförmig.

Süd-Europa.

1 Art.

1. **L. cavarai** Kieff. 1895, C. Massalongo in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 2 p. 99 t. 3 (⊕) | 1897 *Rhodites* sp.?, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I p. 72 t. 6 f. 3 & 3 a (⊕) | 1903 *Liebelia cavarai*, Kieffer in: Z. Hym. Dipt., *v.* 2 p. 110 (♀ & ⊕) | 1904 & 05 *L. cavarae, L. cavarai,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 539, 734 (♂ & ♀).

Sexuelle Generation. Schwarz. Gesicht lederartig. 1. und 2. Glied der Antenne braun; 3. Glied beim ♀ 4 mal so lang wie dick, 4. so lang und kaum dicker als das 3., die folgenden allmählich an Länge abnehmend und an Dicke zunehmend, 14. und 15. nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 16. fast 2 mal so lang wie dick. Antenne beim ♂ länger als der Körper; 1. Glied fast kegelförmig, 2. kugelig, 3. und 4. gleich, 3 mal so lang wie dick, dünner als die folgenden, diese an Länge allmählich abnehmend, Endglieder noch $1^1/_2$ mal so lang wie dick, letztes nicht länger. Pronotum lederartig. Mesonotum und teilweise Mesopleure stark glänzend und glatt; Parapsidenfurchen tief. Scutellum runzlig und matt; Mediansegment und Metapleure matt und grob lederartig. Flügel glashell, bewimpert, Adern schwarzbraun; Radialzelle mäßig lang, am

ganzen Vorderrand und sehr wenig auch distal und proximal offen; 3. Abschnitt der Subcostalis fast so lang wie der 1. der Radialis, dieser schwach bogenförmig und kaum $1^1/_4$ der Länge des 2. Abschnittes der Radialis erreichend; Areola sehr klein, nicht deutlich ausgebildet oder ganz fehlend; Cubitalis vollständig, 1. Cubitalzelle daher geschlossen. Beine nebst Coxae gelbrot beim ♀; Tarsen braun; beim ♂ Tibien und Femora gelbrot, Coxae, Basis der Femora und Tarsen braun. Abdomen glatt, glänzend, mit 7 Segmenten; 2. Tergit nicht die Hälfte des Abdomens einnehmend; Bauchdorn kurz, nicht länger als breit; Legestachel kaum gebogen, sehr kurz, am Ende etwas zurückgekrümmt, gestaltet wie bei der sexuellen Generation von Biorhiza pallida pallida (S. 399). Abdomen beim ♂ kaum so lang wie der Thorax. Ei 4 mal so lang wie dick, in der oberen Hälfte allmählich verschmälert; Stiel kurz, kaum länger als der Eikörper. L. 1·25—1·5 mm.

Fig. 335.

Fig. 336.

L. cavarai, Galle ($^1/_2$ & $^1/_1$).

Gallen (Fig. 335 & 336) auf Rosa seraphini Viv., aus einer Knospe gebildet, himbeerengroß, kugelig, aus kleinen, eiförmigen, dünnwandigen, mit einer langen, mehr oder weniger zusammengedrückten, trichterförmigen Lamelle gekrönten Innengallen zusammengesetzt; Lamelle am gezackten Rande sowie an der ganzen Außenseite mit grünen, gelben oder roten, fadenförmigen Auswüchsen bedeckt. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Sardinien.

34. Gen. **Xestophanes** Först.

1869 *Xestophanes,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332, 337 | 1877 *Xenophanes,* C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 804.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Stirn und Scheitel glatt und glänzend, Wange ohne Furche, mindestens halb so lang wie die Augen; Seiten des Gesichtes scharf gerieft. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied beim ♂ gebogen, Glieder der distalen Hälfte nicht dicker als die mittleren, letztes Glied beim ♀ zusammengesetzt. Pronotum vorn nahe der Mitte mit 2 kleinen deutlichen Grübchen. Mesonotum und Mesopleure glatt und glänzend. Parapsidenfurchen nur an der hinteren Hälfte oder ganz durchlaufend. Scutellum mit leistenartig erhöhtem Vorderrand, hinter diesem mit 2 Grübchen. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Flügel bewimpert, proximale Hälfte der Radialis sehr schwach gekrümmt; Radialzelle geschlossen oder am Flügelrand mehr oder weniger offen; Areola vorhanden oder fehlend. Krallen einfach. 2. und 3. Abdominaltergit beim ♀ verwachsen, die Verbindung durch eine Furche angezeigt oder nur teilweise sichtbar oder gänzlich fehlend; Bauchdorn fast fehlend.

Europa.

3 sichere und 2 unsichere Arten.

Übersicht der Arten:

1	Pronotum und Mediansegment kahl — 2.		
	Pronotum und Mediansegment filzig behaart	1. **X. foveicollis** .	p. 656
2	Parapsidenfurchen ganz durchlaufend	2. **X. brevitarsis**	p. 656
	Parapsidenfurchen vorn fehlend — 3.		
3	Abdomen braunrot, hinten schwarz	3. **X. potentillae** .	p. 656
	Abdomen ganz schwarz	**X. laevigatus** .	p. 657

1. **X. foveicollis** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax (Xenophanes) f.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 804 (♀ & ♂) | 1898 *Xestophanes f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 288.

Sexuelle Generation. Schwarz. Wange aufgeblasen, Gesicht unten gestreift punktiert, in der Mitte gekielt. Antenne am Proximalende rötlichgelb; 3. Glied kaum länger als das 4., letztes Glied doppelt so lang wie das vorletzte. Pronotum dicht graubraun filzig, in der Mitte kahl. Lateralfurchen nur die Mitte des Mesonotum erreichend, in einen eingedrückten Punkt endigend; mediale Furchen fehlend; Mesopleure in der Mitte glatt und glänzend, sonst filzig. Parapsidenfurchen vorn verkürzt. Mediansegment dicht graubraun filzig. Flügelgeäder an der Wurzel verdickt; Radialzelle geschlossen, ziemlich lang; Areola fehlend. Beine rötlichgelb, am Proximalende öfters dunkler. Abdomen zusammengedrückt, kastanienbraun bis braunrot, am Hinterende schwarz, 2. und 3. Tergit durch eine Quernaht getrennt. L. 3 mm.

Imago aus Potentilla reptans L. gezogen.

Schweden (Lund).

2. **X. brevitarsis** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax (Xenophanes) b.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 805 (♀ & ♂) | 1881 *Xestophanes b.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 21 | 1882 *X. b.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 10 (♀ & ♂) | 1884 *X. b.*, F. Löw in: Verh. Ges. Wien, *v.* 34 p. 325 (Biologie) | 1890 *X. b.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 199 (⊕) | 1893 *X. b.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 54 t. 9 f. 3; t. 12 f. 12 (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 99 *X. b.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 7 f. 3; p. 290 (♀, ♂ & ⊕) | 1880 *X. tormentillae*, Schlechtendal in: Ent. Nachr., *v.* 6 p. 176 (♀ & ♂).

Fig. 337. **X. brevitarsis**, Gallen (1/1).

Sexuelle Generation. Schwarz. Antenne meist braunschwarz, am Proximalende nicht immer deutlich gelbrot; 3. Glied bei beiden Geschlechtern deutlich länger als das 4. Glied. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend. Radialis am Distalende gebogen; Radialzelle lang. Beine gelbrot; 4. Glied des Tarsus des Hinterbeines auffallend kurz, kaum länger als breit, 5. fast 3 mal länger als das 4. Glied. Abdomen ventral, oder beim ♀ fast ganz gelbrot. L. ♀ 2—2·3, ♂ 1·7—1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Potentilla erecta L. (P. tormentilla Schrank). — Galle (Fig. 337) blaßgelb, grünlich oder rot angelaufen, später braun, kugelig, fleischig, kahl, einkammerig, 2 mm im Durchmesser, meist gehäuft und verwachsen, bis 20 mm lange und 10 mm dicke Anschwellungen des Stengels bildend. Imago zu Beginn des folgenden Sommers.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich.

3. **X. potentillae** (Retz.) ?1783 *Cynips p.*, A. J. Retzius, Gen. Spec. Ins., p. 70 (♀ & ♂) | 1789 *C. p.*, Villers, Linnaei Ent., *v.* 3 p. 77 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *Aulax p.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 218, 222, 248 (♀, ♂ & ⊕) | 1869 *Xestophanes p.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 337 | 1876 *X. p.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 12 t. 2 f. 9 (⊕) | 1880 *X. p.*, Schlechtendal in: Ent. Nachr., *v.* 6 p. 177 (♀ & ♂) | 1898 & 99 *X. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 7 f. 4; p. 289 t. 18 f. 11 (♀, ♂ & ⊕).

Sexuelle Generation. Schwarz. Maxillarpalpus 4-gliedrig; 1. und 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 2. und 4. wenigstens doppelt so lang wie dick, letzteres mit einem kurzen Griffel. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. und 2. Glied so breit wie lang, 3. so lang wie die beiden ersten zusammen, mit kurzem Griffel am Ende. Antenne braun, proximal mehr oder weniger

gelbrot, distal dunkelbraun; 3. Glied beim ♀ nicht oder kaum länger als das 4., fast doppelt so lang wie dick. Prothorax nicht behaart. Parapsidenfurchen vom Hinterrand des Mesonotum nur bis zur Mitte desselben oder etwas darüber reichend. Mediansegment nicht behaart. Flügel behaart und bewimpert; Cubitalis braun, vollständig; Radialzelle am Vorderrand größtenteils offen, der 3. Abschnitt der Subcostalis läuft noch eine kurze Strecke am Vorderrand; Areola dreieckig. Beine gelbrot; 4. Glied des Tarsus des Hinterbeines fast doppelt so lang wie breit. Abdomen beim ♀ ganz, meist aber nur unten gelbrot, oben mit einer braunen Makel, 3. Tergit beim ♀ vom 2. nicht getrennt; Legestachel kurz, nicht deutlich gezähnt. Ei lang ellipsoidal, $2^1/_2$ mal so lang wie dick, halb so lang wie der Eistiel. L. ♀ 1·8—2·4, ♂ 1·8—2 mm.

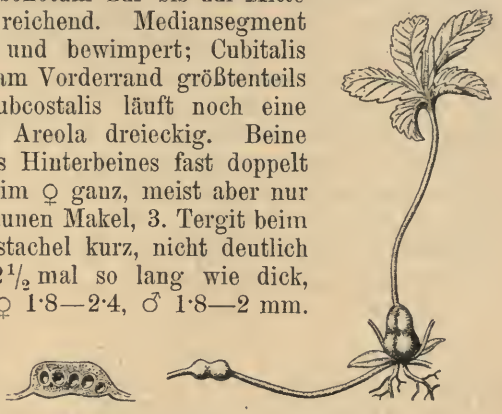

Fig. 338. Fig. 339.

X. potentillae, Gallen ($^2/_1$ & $^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Potentilla reptans L. — Gallen (Fig. 338 & 339) meist mehrkammerige, kugelige, längliche, höckerige oder knollige, rotbraune Anschwellungen der Ausläufer und der Blattstiele bildend; einzelne Galle 3—5 mm im Durchmesser, oft mehrere zu einer einzigen, bis 30 mm langen und 15 mm dicken Schwellung vereinigt; stets die Rinde zerreißend, wodurch sich diese Galle von der vorigen unterscheidet. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres.

Fast ganz Europa (von Schweden bis Italien und von Frankreich bis Österreich).

X. abbreviatus (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax (Xenophanes) a.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 805 (♂ & ♀).

Sexuelle Generation. Schwarz. Dem X. foveicollis (S. 656) sehr ähnlich und von ihm zu unterscheiden wie folgt. Antenne braun, distal schwarzbraun. Pronotum und Mediansegment nicht behaart. Parapsidenfurchen kaum angedeutet und vorn fehlend. Radialzelle hinten fast offen; 2. Abschnitt der Radialis gekrümmt. Beine und Abdomen rotbraun, letzteres mit schwarzbraunem dorsalem Fleck vor dem Hinterende; 2. Tergit beim ♀ vom 3. nicht geschieden. L. 3 mm.

Schweden.

X. laevigatus (A. Schenck) 1863 *Aulax laevigata*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 218, 221 (♀) | 1899 *Xestophanes potentillae var. laevigatus*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 290.

♀. Schwarz. Scheitel glatt und sehr glänzend; Gesicht fein behaart, gekielt. Antenne 13-gliedrig, rötlichbraun, die 5 Endglieder braun; 3. Glied etwas länger als das 4., letztes Glied so lang wie die 2 vorhergehenden. Tegula braungelb. Mesonotum und Mesopleure glatt und sehr glänzend. Flügel mit braunen Adern; Radialzelle offen. Beine rötlich braungelb, letztes Tarsalglied schwarz. L. 0·7 mm.

Von X. potentillae (S. 656) nur durch das einfarbig schwarze Abdomen zu unterscheiden, also wohl nur eine Varietät dieser Art.

Deutschland (Nassau).

35. Gen. **Diastrophus** Hartig

1840 *Diastrophus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 194 | 1881 *D.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 25.

Kopf hinter den Augen kaum oder nicht verbreitert, Wange ohne Furche, mehr als halb so lang wie die Augen, Gesicht jederseits scharf fächerartig

gestreift. Antenne beim ♀ 13- oder 14-, beim ♂ 14-gliedrig, selten bei ♀ und ♂ 15-gliedrig; 3. Glied bei beiden Geschlechtern länger als das 4., beim ♂ außen ausgerandet, das 5. bis vorletzte Glied gleich dick, beim ♂ oft die letzten Glieder etwas dünner. Pronotum in der Mitte schmal. Mesonotum glatt und glänzend, kahl. Parapsidenfurchen scharf, durchlaufend. Scutellum vorn mit 2 scharf voneinander getrennten oder vereinigten, mäßig großen Grübchen, hinten abgerundet. Mediansegment mit geraden, fast stets parallelen Leisten. Flügel bewimpert; Radialzelle am Rande offen, kurz oder mäßig lang, am Proximalende breit; Areola oft fehlend. Krallen 2-zähnig. Abdomen nicht gestielt, meist nicht zusammengedrückt, 2. Tergit beim ♀ höchstens das halbe, beim ♂ ein drittel bis etwas mehr als das halbe Abdomen bedeckend; Bauchdorn höchstens so lang wie dick.

Europa, Nord-Amerika.

12 Arten.

A. Übersicht der europäischen Arten:

Antenne rotgelb, beim ♀ meist 13-, beim ♂ 14-gliedrig; Mesonotum mit einer wenigstens teilweise deutlichen Mittellängsfurche; 1. Abschnitt der Radialis scharf gekrümmt, Areola oft vorhanden; Beine rötlichgelb, Coxae teilweise braun; L. 2—2·8 mm . . . . . 1. **D. rubi** . . . . . p. 659

Antenne braun, beim ♀ und ♂ 14-, seltener 15-gliedrig; Mesonotum ohne Mittellängsfurche; 1. Abschnitt der Radialis knieförmig gebogen, Areola fehlend; Beine rotgelb, Coxae braun, Femora mehr oder weniger gebräunt; L. 1·7—2·4 mm . . . . . 2. **D. mayri** . . . . p. 660

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

1 { Körper pechbraun oder rötlichbraun — **2.**
Körper glänzend schwarz — **3.**

2 { Coxae und Proximalende der Femora dunkelbraun; Flügel rauchgrau . . . . . 3. **D. piceus** . . . . p. 660
Coxae nebst Beine rötlich; Flügel glashell, bräunlich gefleckt . . . . . 4. **D. nebulosus** . . p. 660

3 { Antenne beim ♂ 13-gliedrig, scherbengelb, 3. Glied länger als das 4.; Beine scherbengelb; ♀ unbekannt . . . . . 5. **D. bassetti** . . . p. 661
Antenne beim ♂ 14-, beim ♀ 13- oder 14-gliedrig — **4.**

4 { Flagellum schwarz — **5.**
Flagellum dunkelrot oder bräunlichgelb; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig — **8.**

5 { Antenne beim ♀ 14-gliedrig, 3. Glied um $^1/_3$ länger als das 4.; Thorax punktiert; Mesonotum mit Mittellängsfurche; Beine nebst Coxae bräunlichrot . . . . . 6. **D. fusiformans** . p. 661
Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig; Thorax glatt oder teilweise gestrichelt — **6.**

6 { Prothorax gestrichelt; Mesonotum mit kurzer Mittellängsfurche; Beine dunkelbraunrot . . . 7. **D. kincaidii** . . p. 662
Prothorax glatt — **7.**

7 { Wurzelglieder der Antenne rötlichbraun; Mesonotum ohne Mittellängsfurche; Flügel glashell, mit dunklem Fleck am Proximalende der Radialzelle; Beine dunkelbraun; L. 2 mm . . 8. **D. niger** . . . . p. 662
Antenne ganz schwarz; Flügel schwach getrübt; Beine blaß rötlichbraun; L. 1·25—1·5 mm . . 9. **D. minimus** . . p. 663

8 Antenne dunkelrot. 3. Glied um 1/3 länger als das 4.; Flügel glashell; Mesopleure glatt; Beine gelblich rot . . . . . 10. **D. smilacis** . . . p. 663
Antenne bräunlichgelb oder rötlichbraun, 3. Glied nicht länger als das 4.; Flügel dunkel — **9.**

9 Beine dunkelkastanienbraun, Femur des Mittelbeines und Tibien dunkler; Antenne rötlichbraun; Pleuren fein gestrichelt . . . . . 11. **D. turgidus** . . . p. 663
Beine dunkel bernsteingelb, Mitte der Femora und der Tibien glänzend braun; Antenne bräunlichgelb; Pleuren glatt . . . . . 12. **D. radicum** . . . p. 664

1. **D. rubi** (Bouché) 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 40 t. 17 f. 61 (⊕) | 1834 *Cynips rubi*, Bouché, Naturg. Ins., p. 163 (♀) | 1840 *Diastrophus r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 194 (♀) | 1843 *D. r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 411 (♂ & ⊕) | 1863 *D. r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 211, 247 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *D. r.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 14 t. 2 f. 11 (⊕) | 1882 *D. r.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 12 (♀ & ♂) | 1890 *D. r.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 245 (⊕) | 1893 *D. r.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 72 t. 9 f. 2; t. 13 f. 6 (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 99 *D. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 7 f. 1; p. 327 (♀, ♂ & ⊕) | 1877 *Aulax (D.) r.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 808 (♀ & ♂) | 1867 *Andricus hartigi*, T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 4 p. 101 (♀).

Schwarz. Kopf vorn längsstreifig. Antenne beim ♀ 13-, seltener 14-, beim ♂ 14-gliedrig, braunschwarz, die 4 oder 5 Wurzelglieder mehr oder weniger rötlich; 3. Glied beim ♂ gebogen, Glieder abgesetzt. Tegula

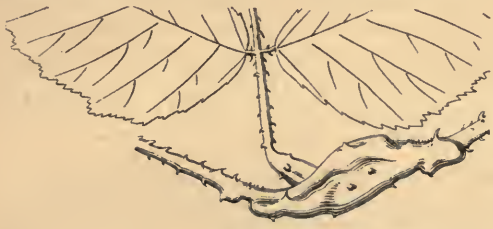

Fig. 340.

Fig. 341.

D. rubi, Galle (1/2).

braunrot. Propleure längsgestreift. Mesonotum mit einer wenigstens teilweise ausgeprägten Mittelfurche. Scutellum sehr grob unregelmäßig gerunzelt, vorn mit 2 glanzlosen, fein gerunzelten Gruben. Mediansegment gerunzelt. Flügel glashell, Adern schwärzlich oder bräunlich; proximaler Teil der Radialis schwach bogenförmig; Areola oft vorhanden. Beine rötlichgelb, Coxae am Proximalende braun. Abdomen rundlich, 2. Tergit fast das ganze Abdomen bedeckend, letztes Tergit als kleines Spitzchen vorragend. Ei walzenförmig, 3 mal so lang wie dick, fast so lang wie der Eistiel. L. ♀ 2·3—2·8, ♂ 2—2·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Rubus caesius L., R. fruticosus L. und R. idaeus L. — Galle (Fig. 340 & 341) eine allseitige Anschwellung eines Zweiges oder eines Blattstiels, 15—80 mm lang und 5—10 mm dick, meist spindelförmig, außen mit schwachen, beulenförmigen Erhöhungen, innen mit zahlreichen, 2·5—3 mm langen, eiförmigen Innengallen; Rinde nicht gesprengt. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres.

Fast ganz Europa.

2. **D. mayri** H. Reinhard 1876 *D. m.*, H. Reinhard in: Verh. Ges. Wien, *v.* 26 SB. p. 11 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *D. m.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 13 t. 2 f. 10 (⊕) | 1882 *D. m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 12 (♀ & ♂) | 1890 *D. m.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 198 (⊕) | 1898 & 99 *D. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 7 f. 6; p. 329 (♀, ♂ & ⊕).

Fig. 342. **D. mayri**, Galle (1/1).

Fig. 343.

Schwarz. Gesicht feinrunzlig, Mandibel rotbraun. Antenne bei ♀ und ♂ 14-, selten 15- oder 13-gliedrig, fadenförmig, braun; 3. Glied kaum länger als das 4., beim ♂ etwas gekrümmt und distalwärts schwach verdickt, beim ♀ 2. und 3. Glied rotbraun. Thorax sehr schmal. Propleure fein runzlig, nadelrissig. Mesonotum glatt, glänzend, ohne Mittelfurche; Mesopleure größtenteils glatt. Parapsidenfurchen tief. Scutellum stumpf kegelförmig, matt, runzlig, vorn mit 2 scharf getrennten, mäßig großen, glatten Grübchen. Mediansegment matt, steil abfallend. Flügel fast glashell, Adern schwarzbraun; 1. Abschnitt der Radialis knieförmig gebogen und wie die Basalis etwas verdickt; Radialzelle am Proximalende, am Vorderrand und am Distalende offen; Areola sehr klein, fast punktförmig. Beine rotgelb, Coxae und Femora am Proximalende mehr oder weniger pechbraun, 2. Tarsalglied des Hinterbeines so lang wie das letzte. Abdomen sehr schmal, glatt, glänzend, 2. Tergit nur $1^1/_2$ mal so lang wie das 3. Tergit. Ei 2 mal so lang wie dick, $^1/_3$ der Stiellänge erreichend. L. ♀ 2—2·5, ♂ 1·7—1·9 mm.

Erzeugt Gallen auf Potentilla argentea L. und P. canescens Bess. — Gallen (Fig. 342 & 343) unregelmäßige, 10—30 mm lange und 5—15 mm dicke, vielkammerige, allseitige Stengelschwellungen; Rinde nicht gesprengt. Imago im Mai oder Juni des 2. Jahres.

Deutschland, Frankreich, Ungarn.

3. **D. piceus** Prov. 1886 *D. p.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec., p. 161 (♀ & ♂).

Pechbraun. Gesicht breit, glatt, Clypeus glänzend; Scheitel fein punktiert. Antenne am Proximalende rötlich, distalwärts perlschnurförmig; 3. Glied so lang wie das 4. und 5. zusammen. Prothorax poliert, mäßig glänzend. Mittelfurche des Mesonotum nur hinten vorhanden, sehr kurz. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum stark runzlig, vorn ohne deutliche Gruben, seitlich gerunzelt. Mediansegment stark gerunzelt. Flügel mäßig rauchgrau, Adern schwarz; Cubitalis am Proximalende verwischt; Radialzelle sehr kurz; Areola deutlich, mit schwach entwickelten Adern. Beine rötlich, Coxae und Proximalende der Femora dunkelbraun. Abdomen kurz, schwarz, glatt und glänzend, ventral schwach rußfarben. Legestachel kaum vorspringend. L. 2·7 mm.

Canada (Ottawa).

4. **D. nebulosus** (O.-S.) 1861 *Cynips (D.) n.*, Osten-Sacken in: Ent. Zeit. Stettin. *v.* 22 p. 415 (♀ & ⊕) | 1863 *D. n.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 36, 38 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *D. n.*, C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 159, 160; f. 103 (⊕) | 1880 *D. n.*, A. S. Fuller in: Amer. Ent., *v.* 3 p. 63 f. 18 (⊕) | 1881 *D. n.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 26 | 1897 *D. n.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 249, 250; t. 10 f. 2 (⊕).

Bräunlich oder rötlich pechschwarz, glatt und glänzend. Kopf pechschwarz, Mandibel mehr oder weniger rötlich, distal schwarz, Gesicht oft bräunlich oder rötlich, besonders am Mund, mit feinen, gegen den Mund konvergierenden Nadelrissen, in der Mitte mit einer verlängerten glatten Erhöhung, unter den Antennen glatt und glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, rötlich, distal oft dunkler; 3. Glied nicht ausgeschnitten, das letzte so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, fast zylindrisch, zugespitzt und schwach 3-teilig. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied schwach ausgeschnitten, das breiteste, das letzte länger als das vorhergehende, kürzer als die 2 vorhergehenden zusammen, zugespitzt, meist kegelförmig. Thorax pechschwarz, Pronotum und Schulter nadelrissig, oft rötlich, Pleuren über den Coxae mit einem glatten glänzenden Fleck. Mesonotum glatt und glänzend. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum schwarz, höckerig, dicht skulptiert, vorn mit 2 Gruben. Flügel glashell, zwischen der Submarginalis und 2. Transversalis schwach wolkig; Radialis den Vorderrand nicht erreichend; beide Transversales und die 2 letzten Abschnitte der Submarginalis mehr oder weniger bräunlich; Cubitalis mit 2 meist verwischten, engen, divergierenden, blassen, bräunlichen Teilen, oft undeutlich; Areola deutlich, mittelgroß, gestielt, d. h. von der Radialzelle durch eine kurze starke Ader getrennt. Beine nebst Coxae rötlich, Krallen schwärzlich. 2. Abdominaltergit nicht viel länger als das 3., halb so lang wie das Abdomen, pechbraun, am Vorderrand schwach rot, 3. etwas kürzer, die folgenden sehr kurz. L. ♀ 2·5—2·8, ♂ 2—2·5 mm.

Fig. 344.
D. nebulosus, Galle (⁷/₈).

Erzeugt Gallen auf Rubus villosus Ait. und R. vitis idaea. — Gallen (Fig. 344) 5—7·6 cm lange und 2·5 cm dicke, unregelmäßige Anschwellungen der Zweige bildend; Oberfläche uneben, mit tiefen Längsfurchen, welche die Galle in 4 oder 5 Teile trennen; innen mit zahlreichen Larvenkammern. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Canada, British Columbia, Florida, New York.

5. **D. bassetti** Beutenmüll. 1897 *D. b.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 248, 249; t. 9 f. 7 (♂ & ⊕).

Fig. 345.
D. bassetti, Galle (⁷/₈).

Fig. 346.

♂. Glänzend schwarz. Kopf mit seichten Punkten, auf denen je ein kurzes gelbliches Haar steht. Mandibel braun. Antenne scherbengelb, gelb behaart, 13-gliedrig; 1. Glied länglich, am Ende stark verdickt, 2. Glied fast kugelig, ½ mal so lang wie das 1. Glied, 3. schlank, länger als das 1., am Ende schwach verdickt, 4.—6. gleichlang und kürzer als das 3., die folgenden etwas kürzer und fast gleichlang, letztes Glied keulenförmig. Thorax glatt. Pronotum und Propleure grob gerunzelt. Parapsidenfurchen tief. Scutellum weniger glänzend, tief gerunzelt. Beine scherbengelb. L. 4 mm.

Erzeugt Gallen auf Rubus canadensis L.? — Galle (Fig. 345 & 346) dicht über der Erde, eine unregelmäßig kugelige, 22 mm große, grüne oder rötliche Stengelschwellung darstellend; in der markigen inneren Substanz liegen zahlreiche Larvenkammern.

New York.

6. **D. fusiformans** Ashm. 1890 *D. f.*, Ashmead in: Bull. Colorado biol. Ass., *v.* 1 p. 13 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf dicht und fein punktiert, Scheitel, Clypeus und Mandibel dunkel braunrot. Antenne 14-gliedrig, schwarz; 2. (3.?) Glied um $^1/_3$ länger als das 4. Glied. Thorax weniger dicht und mehr grob unregelmäßig punktiert, ziemlich matt. Mesonotum mit einer wenig scharfen Mittelfurche. Parapsidenfurchen breit, tief, durchlaufend. Scutellum runzlig. Flügel fast bräunlich, Adern schwarz; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig; Cubitalzelle (Radialzelle?) geschlossen; Areola groß. Beine nebst Coxae bräunlichrot. Abdomen an der vorderen Hälfte dunkel braunrot, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, von unten gegen das Hinterende zusammengedrückt, 2. Tergit die Hälfte einnehmend, glänzend und stets braunrot, die folgenden kurz und fast gleichlang, meist schwarz, manchmal gegen das Hinterende dunkelbraunrot, und zart netzförmig skulptiert; Hypopygium vorspringend, spitz. L. 4·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Potentilla sp.. — Galle an den Stengeln, 37—100 mm lang, leicht spindelförmig, oft gebogen oder anders geformt, mit zahlreichen Larvenkammern in der Markschichte.

Colorado (West Cliff).

7. **D. kincaidii** Gillette 1893 *D. k.*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 25 p. 110 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Gesicht grob gestrichelt, Stirnkiel glatt und glänzend und nur wenig erhaben, Scheitel, Wange und Hinterkopf glatt und glänzend. Ocellen undeutlich, Gesicht sehr fein, spärlich behaart; Mandibel am Proximalende etwas braunrot. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, schwarz, beim ♂ 14-gliedrig. Prothorax gestrichelt. Mesonotum nackt, glänzend, Mittelfurche deutlich, kurz; Mesopleure glänzend, zum Teil fein nadelrissig. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, mit 2 Grübchen. Flügel glashell, 1. und 2. Transversalis schwarz, schwach; Areola klein. Beine dunkel braunrot. Abdominalstiel gefurcht. Abdomen schwarz, 2. Tergit die Hälfte des Rückens einnehmend; Abdomen beim ♂ schmal. L. ♀ 2—2·5, ♂ 1·75 mm.

Erzeugt Gallen auf Rubus nutkanus. — Gallen bis 22 mm im Durchmesser haltende, mit Larvenkammern angefüllte Erweiterungen der Zweige; nach außen von den Larvenkammern eine markige Masse, dazwischen harte und holzige Scheidewände; Oberfläche glatt und unregelmäßig angeschwollen oder schlaff.

Washington (Olympia).

8. **D. niger** Bass. 1900 *D. n.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 324, 325 (♀ & ⊕).

♀. Glänzend schwarz. Kopf kurz und breit, fein punktiert. Antenne 13-gliedrig; Wurzelglieder rötlichbraun; 2. Glied sehr kurz, das 1. und alle Glieder des Flagellum mäßig und gleich lang. Thorax glatt und glänzend. Mesonotum am Hinterrand mit einer scharfen Querleiste. Parapsidenfurchen sehr tief; keine andere Linien auf dem Mesonotum. Scutellum runzlig. Grübchen kaum deutlich, obschon die breite Querfurche durch eine Linie geteilt erscheint. Flügel wasserhell mit dunklem Fleck am Proximalende der Radialzelle; Adern dunkel; Cubitalis die Basalis treffend und dort am dicksten; Radialzelle kurz, breit und offen; Areola fehlend. Beine dunkelbraun. L. 2 mm.

Aus Stengelgallen von Potentilla canadensis gezogen; die Gallen werden bis 25 mm lang und 6 mm dick, umgeben den Stengel und enthalten zahlreiche Kammern; sie kommen seltener auch an Blattstielen vor, jedoch nie an Knospen, wodurch sie sich von den einkammerigen Gallen von Gonaspis potentillae (S. 695) unterscheiden.

Nord-Amerika (Wood's Holl).

9. **D. minimus** Bass. 1900 *D. m.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 325, 326 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig; 1. und 2. Glied eiförmig, 3. gerade, die folgenden kurz und gleichlang. Antenne beim ♂ 14-gliedrig. Thorax glatt und glänzend. Parapsidenfurchen hinten stark konvergierend. Scutellum fein und regelmäßig gerunzelt; Grübchen groß, glänzend und ziemlich seicht. Flügel schwach getrübt, Adern stark und dunkel, besonders der 1. Abschnitt der Radialis; Cubitalis die Basalis erreichend; Radialzelle offen; Areola undeutlich. Beine blaß rötlichbraun, beim ♂ etwas heller. Abdomen glatt, glänzend. L. 1·25—1·5 mm.

Erzeugt an den Stengeln von Potentilla canadensis kleine, kugelige oder eirunde, beulenförmige Schwellungen, die selten mehr als 1·5 mm lang sind und 1 oder 2 Larvenkammern einschließen.

Nord-Amerika (Wood's Holl).

10. **D. smilacis** Ashm. 1896 *D. s.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 135 (♀ & ⊕).

♀. Glänzend schwarz. Gesicht punktiert oder gerunzelt, behaart. Antenne dunkelrot, 13-gliedrig, mäßig stark und ziemlich kurz; 3. Glied proximal verengt, etwa um $^1/_3$ länger als das 4. und so lang wie das letzte, die folgenden ein wenig länger als dick, zart gerieft. Mesonotum und Mesopleure glatt, glänzend. Prothorax punktiert oder gerunzelt, behaart. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum runzlig, hinten ein wenig verlängert, vorn mit 2 großen, durch einen Kiel getrennten Gruben. Mediansegment punktiert oder gerunzelt, behaart. Flügel glashell, behaart, Adern dunkel, Basalis und Proximalende der Radialzelle mit einer Wolke; Radialis etwa $^2/_3$ der Länge schwach gebogen und fast parallel mit dem offenen Rande der Radialzelle; Cubitalzelle geschlossen; Areola groß, deutlich. Beine gelblichrot. Abdomen kurz, unten zusammengedrückt und etwas pechbraun; Bauchklappe ohne Dorn. L. 2·6—3 mm.

Erzeugt Stengelgallen auf Smilax rotundifolia und S. herbacea. — Galle meist stengelumfassend, unregelmäßig gerundet, abgesetzt, glatt, eine Schwellung darstellend, markig, vielkammerig, selten viel mehr als 25 mm lang und fast ebenso dick, der Galle von Rhodites ignotus (S. 718) vollkommen ähnlich. Imago im Januar oder Februar.

Illinois (Chicago), Florida.

11. **D. turgidus** Bass. 1870 *D. turdigus* (laps.), *D. turgidus*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 2 p. 99, 100 (♀, ♂? & ⊕).

Schwarz. Kopf glänzend, Gesicht unten rot, mit feinen, gegen den Mund konvergierenden Furchen. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, rötlichbraun; Glieder fast gleichlang, länger, weniger und deutlicher behaart als bei D. radicum (S. 664). Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied tief ausgeschnitten. Pleuren fein gestrichelt. Mesonotum glatt, glänzend; Mittelfurche sehr kurz und nur bei besonderer Beleuchtung sichtbar; an der Flügelwurzel eine schwach eingedrückte Linie. Parapsidenfurchen schmal. Scutellum fein gefältelt, Gruben tief, glatt. Flügel dunkel, Adern deutlich, schwach; Radialzelle größtenteils offen, kurz vor dem Flügelrand geschlossen, 2. Transversalis am Proximalende der Radialis in eine dunkel rötlichbraune Wolke endigend; Cubitalzelle zart; Areola sehr klein, oft verschwindend. Beine dunkel bernsteinbraun, Trochanteren, Femur des Mittelbeines und

Tibien schön dunkelbraun. Abdomen glatt; Bauchklappe rötlichbraun, beim ♂ dunkler als beim ♀. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Rubus strigosus Michx. — Gallen scharf abgesetzte Anschwellungen im ganzen Umfang der Stengel bildend, 25 mm lang und 20 mm dick.

Connecticut.

12. **D. radicum** Bass. 1870 *D. r.*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 2 p. 98 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *D. r.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 26 | 1889 *D. r.*, Gillette in: Psyche, *v.* 5 p. 183 (⊕).

Schwarz. Kopf glatt; Ocellen klein, Gesicht behaart, Haare geschlossen und gegen den Mund konvergierend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, Glieder kurz, deutlich behaart und alle fast gleich lang, dunkel bräunlichgelb. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, dunkler als beim ♀; 3. Glied tief eingeschnitten. Mesonotum glatt und glänzend, mit 2 kurzen, sehr schwachen Mittellinien und einer kurzen verwischten Linie an der Wurzel des Vorderflügels. Parapsidenfurchen nicht tief. Scutellum schwarz und etwas regelmäßig grubig, leistenförmig; Gruben groß, seicht und fein runzlig. Flügel dunkel, Adern dunkelrot; 2. Transversalis längs des Flügelrandes $^1/_3$ der Länge der Radialzelle erreichend, Radialis am Flügelrand verdickt und meist mit sehr kurzer Verlängerung längs der Radialzelle; letztere teils offen, teils geschlossen; Areola sehr groß. Beine beim ♀ schön dunkel bernsteinfarben, Proximalende der Trochanteren und Mitte der Femora und Tibien glänzend braun; Beine beim ♂ etwas dunkler. Abdomen glatt; Bauchklappe hell, glänzend braun. L. ♀ 2·8 mm, ♂ etwas kleiner.

Erzeugt Gallen auf Rubus villosus Ait. — Gallen an den Wurzeln und an unterirdischen Stengeln, sehr unregelmäßig, erbsengroß, mit wenigen oder zahlreichen Larvenkammern.

Connecticut, Florida, Michigan.

36. Gen. **Paraulax** Kieff.

1904 *Paraulax*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 59.

Kopf quer, breiter als der Thorax, hinter den Augen etwas erweitert, fein lederartig; Gesicht unregelmäßig gerunzelt. Antenne wenig über der Augenmitte inseriert, beim ♀ 12-gliedrig, letztes Glied spindelförmig, stark verdickt, so lang wie die 3 vorhergehenden zusammen; Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 5. Glied in der proximalen Hälfte stark bogig gekrümmt. Thorax kahl; Pronotum in der Mitte fast linienförmig verschmälert. Mesonotum lederartig, glänzend; Parapsidenfurchen durchlaufend, vorn divergierend; zwischen ihnen vorn 2 kurze und parallele Längslinien; Mesopleure fein gestreift. Scutellum matt, gröber lederartig, vorn ohne Grübchen und Furche, vom Mesonotum durch eine gerade Quernaht getrennt. Mediansegment mit 2 vorn schwach divergierenden Längsleisten. Flügel behaart und bewimpert; Radialzelle geschlossen, mäßig lang und zugespitzt. Krallen 2-spaltig wie bei Andricus (S. 453). Abdomen zusammengedrückt, so lang wie der Thorax, glatt und kahl; Stiel ringförmig und glatt; 2. Tergit $^2/_3$ des Abdomens einnehmend, die 4 folgenden sehr kurz; Bauchdorn 3 mal so lang wie breit, apikal behaart.

Süd-Amerika.

1 Art.

1. **P. perplexa** Kieff. 1904 *P. perplexus*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 60 (♀ & ♂).

Schwarz. Augen kahl, eirund, 2 mal so lang wie die Wange und 3 mal so lang wie ihr Abstand vom Rand des Hinterkopfes. Antenne beim ♀ bräunlichgelb und fein behaart, erstes und letztes Glied glänzend schwarz und kahl; Antenne beim ♂ hellgelb, die beiden ersten Glieder glänzend schwarz, Endglieder oftmals braun; beim ♀ 1. Glied 2 mal so lang wie dick, 2. etwas dicker als lang, die 9 folgenden schmaler, 3. Glied dem 6. gleich, um die Hälfte länger als dick, 4. Glied etwas über doppelt so lang wie dick, wenig länger als das 5. Glied, 7.—11. gleichlang, um $^1/_3$ länger als dick; beim ♂ 3. Glied kegelförmig, etwas länger als dick, 4. fast doppelt so lang wie dick, distal allmählich verdickt, abgestutzt und nach außen vorstehend, 5. das längste, 6. etwas kürzer, zylindrisch wie die folgenden, diese allmählich kürzer und sehr wenig dicker werdend, Endglieder etwas länger als dick. Vorderflügel mit schwarzen Adern, Mediana gelb; 1. Abschnitt der Radialis bogig, $^1/_3$ der Länge des 2. erreichend; Areola und Cubitalis fehlend; Hinterflügel mit einer Subcostalis und 3 Frenalhäkchen. Kniee rot, Tarsen braun. L. 2 mm.

Chile (Concepcion).

37. Gen. **Aylax** Hartig

1758 *Cynips* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 243, 553 | 1840 *Aylax* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 195 | 1843 *Aulax*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 412 | 1881 *A.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 20 | 1902 *A.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 288 | 1869 *Isocolus* + *Eubothrus* + *Liposthenus*, *Liposthenes*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 334; p. 331, 336; p. 332, 336 | 1897 *Gillettea*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 69 | 1897 *Aclepiadiphila*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 263 | 1903 *Isocolus* + *Liposthenes*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 213.

Kopf hinter den Augen nicht oder kaum verbreitert, von vorn gesehen nicht deutlich höher als breit, von den Augen bis zu den Mandibelgelenken ziemlich gleichmäßig bogig verschmälert, die Wange daher wenig gewölbt; Augen viel weniger gewölbt als bei Antistrophus (S. 692) und weniger vortretend; Wange die Hälfte oder nahezu die Hälfte der Kopfseiten einnehmend, länger als die halbe Länge der Augen, ohne oder mit einer Spur einer Furche; Gesicht deutlich gestreift, bei A. luteipes (S. 676) nur punktiert; Augen hoch am Kopf, nicht lang. Antenne beim ♀ 12- bis 14-, beim ♂ 14- oder 15-gliedrig, fadenförmig; Glieder eng aneinanderschließend, Enddrittel nicht dicker als das 4. und 5. Glied, 3. Glied länger, gleich lang oder kürzer als das 4. Glied. Pronotum nicht verschmälert, in der Mitte oft mit 2 aufsteigenden, mehr oder weniger parallelen Leistchen. Mesonotum nie ganz glatt und glänzend, Hinterrand gerade, quer. Parapsidenfurchen mehr oder weniger scharf, durchlaufend oder vorn erloschen. Scutellum vorn mit 2 scharf getrennten, mittelgroßen oder sehr großen, drei- oder viereckigen Grübchen, an den abhängigen Seiten mit Seitengruben. Mediansegment mit 2 parallelen oder unten etwas divergierenden Leisten, selten ohne solche. Flügel bewimpert oder unbewimpert; Radialzelle am Vorderrand offen, mäßig lang oder kurz; Areola meist vorhanden. Krallen einfach. Abdomen nicht oder wenig zusammengedrückt, ungestielt, 2. Tergit von verschiedener Größe; Bauchdorn sehr kurz und sehr wenig länger als dick.

Europa, Asien, Nord-Afrika und Amerika.

25 sichere und 16 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren europäischen und asiatischen Arten:

1	Parapsidenfurchen durchlaufend — **2.** Parapsidenfurchen vorn erloschen — **15.**		
2	Pronotum dunkelrot, Scutellum braunrot; Antenne beim ♀ 13-gliedrig	1. **A. glechomae** . . .	p. 667
	Pronotum und Scutellum schwarz — **3.**		
3	Scutellum ohne Mittellängsfurche — **4.** Scutellum mit einer deutlichen Mittellängsfurche — **12.**		
4	Gesicht und Mesopleure punktiert	16. **A. luteipes**	p. 676
	Gesicht und Mesopleure gestreift — **5.**		
5	Abdomen unpunktiert — **6.** Abdomen vom 2. oder 3. Segment ab reichlich punktiert — **10.**		
6	Mesonotum kahl oder fast kahl — **7.** Mesonotum ziemlich reichlich und gleichmäßig behaart — **8.**		
7	Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen wenigstens teilweise glatt; Antenne mehr oder weniger gelbrot; Scutellum gröber skulptiert als das Mesonotum	2. **A. latreillei**	p. 668
	Mesonotum ohne glatte Stelle; Antenne schwarz; Scutellum nicht gröber skulptiert als das Mesonotum	3. **A. hypochoeridis** .	p. 669
8	Radialzelle teilweise auch proximal und distal offen	4. **A. kerneri**	p. 669
	Radialzelle nur am Vorderrand offen — **9.**		
9	Antenne schwarzbraun; Scutellum beim ♀ oft mit seichter Mittellängsfurche; Abdomen schwarz oder schwarzbraun	5. **A. papaveris** . . .	p. 670
	Antenne braun, beim ♀ 1. oder auch das 2. Glied rot; Scutellum ohne Furche; Abdomen beim ♀ mehr oder weniger gelbrot oder kastanienbraun, beim ♂ vorn meist kastanienbraun	6. **A. minor**	p. 671
10	Pronotum und Metapleure kahl; Flagellum rostrot	7. **A. areolata**	p. 671
	Pronotum und Metapleure behaart; Flagellum größtenteils braunschwarz — **11.**		
11	L. ♀ 3—3·4, ♂ 2·5—2·6 mm	8. **A. scabiosae**	p. 671
	L. ♀ 3—3·2, ♂ 2—2·2 mm	9. **A. rogenhoferi** . . .	p. 672
12	Scutellum lederartig; Abdomen vom 3. Segment ab reichlich punktiert; Flügel nicht bewimpert	10. **A. serratulae** . . .	p. 673
	Scutellum quergerunzelt — **13.**		
13	Antenne beim ♀ 13-gliedrig; Flügel nicht bewimpert	11. **A. fitchi**	p. 673
	Antenne beim ♀ 14-gliedrig; Flügel bewimpert — **14.**		
14	Scutellum mit seichter Längsfurche; Femora braunrot oder rotgelb	5. **A. papaveris** . . .	p. 670
	Scutellum mit einer sehr tiefen Längsfurche; Femora schwarzbraun	12. **A. lichtensteini** . .	p. 674

15	Radialzelle auch am Proximalende oder am Distalende teilweise offen — **16.**		
	Radialzelle nur am Vorderrand offen; Flügel nicht deutlich bewimpert; 3. Abdominalsegment punktiert	15. **A. salviae**	p. 675
16	Abdomen unpunktiert; Flügel deutlich bewimpert; Radialzelle teilweise distal offen	13. **A. crassinervus** . .	p. 674
	Abdomen am 3. Segment fein punktiert; Flügel nicht bewimpert; Radialzelle teilweise proximal offen	14. **A. jaceae**	p. 674

B. Übersicht der sicheren amerikanischen Arten:

1	Thorax fein nadelrissig; alle Beine rot oder rotbraun; Antenne schwarz, am Proximalende braun	23. **A. quinquecostata** .	p. 680
	Thorax nicht nadelrissig — **2.**		
2	Tibia des Hinterbeines schwarz — **3.**		
	Tibia des Hinterbeines rot, rotbraun oder honiggelb — **6.**		
3	Tibia des Mittelbeines einfarbig schwarz; Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig; Abdomen vom 3. Segment ab punktiert — **4.**		
	Tibia des Mittelbeines wenigstens teilweise rotbraun oder gelb — **5.**		
4	Ocellen fast in gerader Linie	24. **A. bicolor**	p. 680
	Vordere Ocelle mehr nach vorn gerückt . .	17. **A. laciniata**	p. 677
5	Tibia des Mittelbeines schwarz, am Proximalende gelb	18. **A. stephanotidis** . .	p. 677
	Tibia des Mittelbeines rotbraun; Antenne beim ♀ 14-gliedrig	19. **A. silphii**	p. 678
6	Pleuren rotbraun — **7.**		
	Thorax ganz schwarz; Antenne beim ♀ 13- oder 14-, beim ♂ 14-gliedrig — **9.**		
7	Antenne beim ♀ 12-gliedrig; Tibia des Hinterbeines beim ♂ schwarz	18. **A. stephanotidis** . .	p. 677
	Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig; Tibia des Hinterbeines beim ♂ rotbraun — **8.**		
8	Pronotum rotbraun; Scutellum nicht auffallend lang und schmal	21. **A. rufa**	p. 679
	Pronotum dunkel rotbraun; Scutellum auffallend lang und schmal	22. **A. gillettei**	p. 679
9	Mesonotum ziemlich grob punktiert	20. **A. leavenworthi** . .	p. 678
	Mesonotum glatt, teilweise lederartig — **10.**		
10	Antenne beim ♀ 13- oder 14-, beim ♂ 15-gliedrig; Beine gelbrot, Coxae kastanienbraun	2. **A. latreillei**	p. 668
	Antenne bei ♂ und ♀ 14-gliedrig; Beine beim ♀ honiggelb, Coxae schwarz, Femur größtenteils schwarzbraun; Beine beim ♂ schwarz, teilweise bräunlich	25. **A. taraxaci**	p. 680

1. **A. glechomae** (L.) 1758 *Cynips g.*, Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 553 (♀ & ⊕) | 1761 *C. g.*, Linné, Fauna Svec., ed. 2 p. 386 (♀ & ⊕) | 1898 *Aulax g.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 258 (♀ & ⊕) | 1899 *A. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 295 (♀ & ⊕).

♀. Schwarzbraun. Stirn und Scheitel seicht und fein lederartig, vorn unregelmäßig längsstreifig; Gesicht unten braunrot. Antenne gelbrot, die Basis des 1. Gliedes ausgenommen, 13-gliedrig; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, 3. Glied 3 mal so lang wie dick, etwas länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer, 12. kaum 2 mal so lang wie dick und $^1/_2$ mal so lang wie das letzte. Tegula und Pronotum dunkelrot, letzteres lang behaart, grob gerunzelt; Mesonotum oftmals kastanienbraun, kahl, glänzend, fein lederartig und stellenweise glatt; Mesopleure dicht längsgestreift. Parapsidenfurchen tief und durchlaufend; zwischen ihnen am Hinterrand eine kleine tiefe Längsfurche. Scutellum braunrot, ohne Mittellängsfurche, grob längsrunzlig, vorn mit 2 tiefen, breiten, etwas glänzenden Gruben, die nur durch eine Leiste getrennt sind. Mediansegment matt, nicht glatt; Seiten lang behaart. Flügel glashell, bewimpert, Adern braun; 1. Abschnitt der Radialis schwach bogenförmig; Radialzelle ziemlich lang, auch teilweise proximal offen; Areola fehlend. Beine gelbrot, Coxae schwarzbraun. Abdomen kastanienbraun, unpunktiert; 2. Tergit nur $^1/_3$ (bei lebenden Stücken) oder $^1/_2$ (bei trockenen Stücken) der Länge des Abdomens erreichend, am Vorderrand seitlich mit einer grau behaarten Stelle. Ei elliptisch, 2 mal so lang wie dick, nicht kürzer als der Eistiel. L. 2·6—3 mm.

Fig. 347. **A. glechomae**, Galle ($^1/_1$).

Fig. 348.

Erzeugt Gallen auf Glechoma hederacea L. — Gallen (Fig. 347 & 348) kugelig, knollig, ein- oder mehrkammerig, weiß behaart, erst grün, später braungelb, 5—20 mm im Durchmesser, als Auftreibung der Blätter, seltener des Stengels, eßbar! Imago im Frühling des 2. Jahres.

Schweden, Lothringen.

2. **A. latreillei** (Kieff.) 1656, Pankow, Herbar. portat., p. 709 (⊕) | 1660?, Velsch in: Scaliger, Observ. hecat. I, t. 127 f. 1 (⊕) | 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 28 t. 9 f. 24 (⊕) | 1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 460; t. 42 f. 1—5 (⊕) | 1805 *Diplolepis glechomae* (err., non *Cynips g.* Linné 1758!), Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 13 p. 207 (♀) | 1841 *Aylax g.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 342 (♀) | 1843 *A. g.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 412 (♀) | 1863 *Diastrophus g.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 211, 212 (♂ & ♀), p. 248 (⊕) | 1876 *D. g.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 7 t. 1 f. 2 (⊕) | 1869 *Liposthenes g.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 336 | 1882 *Aulax g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 7 (♀) | 1893 *A. g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 46 t. 10 f. 1; t. 13 f. 1 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *A. g.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 287 | ?1881 *Diastrophus similis*, H. F. Bassett in: Canad. Ent., *v.* 13 p. 95 (♀ & ⊕) | 1898 *Aulax latreillei*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 257 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 298 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Antenne beim ♀ 14-, seltener nur 13-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig; Schaft braun, Flagellum dunkel gelbrot, distal oftmals gebräunt; 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick; 3. Glied beim ♀ 2—3 mal so lang wie dick, höchstens so lang wie das 4., letztes Glied doppelt so lang wie dick. Thorax kahl. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen wenigstens teilweise glatt und mäßig glänzend, außerhalb derselben lederartig gerunzelt; Mesopleure gestreift. Parapsidenfurchen durchlaufend und tief, hinten konvergierend wie gewöhnlich. Scutellum ohne Mittellängsfurche, gröber skulptiert als das Mesonotum, besonders in der hinteren Hälfte; Grübchen tief, glänzend, rundlich, durch eine Leiste getrennt. Flügel glashell, behaart und

kurz bewimpert, Adern hellbraun; 1. Abschnitt der Radialis dicker als der 2. und stark bogig; Radialzelle verlängert, teilweise auch distal und proximal offen; Areola fehlend. Beine gelbrot, Coxae kastanienbraun. Abdomen schwarzbraun, in der Vorderhälfte mehr oder weniger bräunlichrot; 2. Tergit $^2/_3$ oder $^3/_4$ des Abdomens bedeckend. L. 2·6—3 mm.

Bewirkt auf Glechoma hederacea L. und G. hirsuta W. K. Gallen, die von denen der Aylax glechomae (S. 667) nicht zu unterscheiden sind.

Britannien, Deutschland, Österreich (♀ mit 14-gliedriger Antenne), Frankreich, Italien, Nord-Amerika (♀ mit 13-gliedriger Antenne).

3. **A. hypochoeridis** (Kieff.) 1887 *Aulax h.*, Kieffer in: Verh. Ges. Wien, *v.* 37 p. 205 f. (♀ & ⊕) | 1898 & 99 *A. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 9 f. 2; p. 300 (♀ & ⊕) | 1902 *A. h.*, Tavares in: Broteria, *v.* 1 p. 137 (♂ & ⊕) | 1903 & 1906 *Phanacis seriolae*, T. Stefani in: Marcellia, *v.* 2 p. 105; *v.* 5 p. 130 (♂, ♀ & ⊕).

Schwarz. Gesicht gestreift, Stirn und Scheitel lederartig. Antenne bei ♀ und ♂ 14-gliedrig, fadenförmig, mattschwarz, anliegend grau behaart; 3. Glied etwas länger als das 4., beide länger als die folgenden, diese walzenförmig, etwa 2 mal so lang wie breit, letztes Glied zugespitzt. Mesonotum fast kahl, nur mit wenigen kurzen grauen Haaren, fein aber deutlich gerunzelt; Runzeln sehr regelmäßige, viereckige Zellen bildend. Scutellum ohne Mittellängsfurche, vorn mit 2 großen Grübchen, in der vorderen Hälfte wie das Mesonotum skulptiert. Flügel glashell, bewimpert; Radialzelle offen; Areola deutlich. Beine rotgelb, Proximalende der Coxae und Endglied der Tarsen schwarz. Abdomen stark glänzend, schwarz. L. 2·1—2·2, ♂ 1·7—1·9 mm.

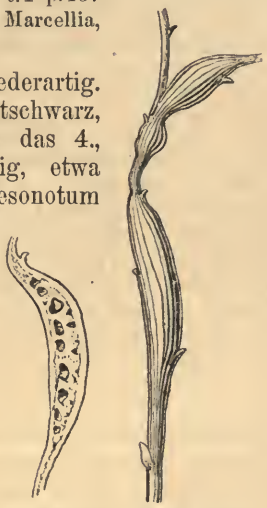

Fig. 349. Fig. 350.
A. hypochoeridis, Gallen ($^1/_1$).

Erzeugt Gallen auf Hypochoeris radicata L., H. glabra L. — Gallen (Fig. 349 & 350) längliche oder rundliche Stengelanschwellungen, 40 mm lang und 7 mm dick, unbehaart, markig, weiß, mit 10—12 Larvenkammern; Galle im Juni, Reife im Herbst. Imago im Frühling bis Mai des 2. Jahres.

Britannien (Wales), Deutschland (Lothringen), Italien (Neapel), Sizilien (Palermo), Portugal.

4. **A. kerneri** (Wachtl) 1891 *Aulax k.*, Wachtl in: Wien. ent. Zeit., *v.* 10 p. 277 t. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 99 *A. k.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 8 f. 1; p. 302 (♀, ♂ & ⊕).

Fig. 351.
A. kerneri, Gallen ($^1/_1$ & $^3/_1$).

Fig. 352.

Schwarz, glänzend. Antenne beim ♀ 13-gliedrig mit deutlich abgesetzten, beim ♂ 15-gliedrig mit dicht angeschlossenen Gliedern, pechschwarz, längsreihig, grau und kurz behaart; beim ♂ 3. und 4. Glied gleichlang. Mesonotum ziemlich stark gewölbt, glänzend, schuppig und mit sehr kurzen, grauen, spärlich in Reihen geordneten Härchen, mit 2 vertieften kurzen Längsstreifen an der Mitte des Vorderrandes. Parapsidenfurchen deutlich, durchlaufend. Scutellum ziemlich stark kissenartig gewölbt, tief runzlig, wenig glänzend; Grübchen ziemlich groß und tief, mit glänzend glattem Grunde. Mediansegment stark gerunzelt, grau behaart, mit parallelen Leisten. Flügel

glashell, am Spitzenrand bewimpert; Adern hellbraun, fast gleich dick; Cubitalis nahe zur Flügelwurzel reichend; 2. Abschnitt der Radialis nur etwas mehr als doppelt so lang wie der 1. Abschnitt; Radialzelle teilweise auch proximal und distal offen; Areola fehlend. Beine beim ♀ heller, beim ♂ dunkler braun, Coxae und Trochanteren schwarz, am Distalende rötlichgelb, Femora in der proximalen Hälfte schwärzlich pechbraun, beim ♂ auch Tibien, Tarsus des Mittel- und Hinterbeines bräunlich angelaufen. Abdomen stark glänzend, glatt, beim ♀ hinten kurz und spärlich, vorn und an den Seiten dichter und etwas länger grau behaart. L. 1·75—2 mm.

Erzeugt Gallen auf Nepeta cataria L., N. grandiflora MB., N. nuda var. grandiflora Boiss. und N. pannonica Jacq. — Galle (Fig. 351 & 352) in einer Schwellung einer Abteilung des Fruchtknotens bestehend, kugelig, 5 mm im Durchmesser erreichend, einkammerig, sehr dickwandig; die 3 anderen Abteilungen des Fruchtknotens sind verkümmert, der Kelch aufgeblasen und aufgerissen, die Krone verkümmert; Galle ausfallend im Juli. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Niederösterreich (Wien), Ungarn (Fiume), Rußland (Krim), Kleinasien (Troja).

5. **A. papaveris** (Perris) ?1834 *Cynips rhoeadis*, Bouché, Naturg. Ins., p. 164 (♀ & ⊕) | 1840 *Aylax r.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 195 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *Aulax r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 218, 222, 249 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *A. r.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 22 t. 3 f. 19 (⊕) | 1874 *Cynips (A.) r.*, Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 21 (⊕) | 1840 *Diplolepis papaveris*, Perris in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 9 p. 95 t. 6 f. 14—16 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *Aulax p.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 7 (♀ & ♂) | 1890 *A. p.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 198 (⊕) | 1893 *A. p.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 48 t. 8 f. 1 (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 99 *A. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 8 f. 4; p. 383 (♀, ♂ & ⊕).

Stirn und Scheitel seicht und fein lederartig, Scheitel glänzend, fein anliegend behaart und sehr fein punktiert. Maxillarpalpus 5-gliedrig, 1. Glied breiter als lang, 2. wenigstens doppelt so lang wie dick, deutlich kürzer als das 3. Glied, 3. wenig kürzer als das 5. Glied, 4. kaum länger als dick. Labialpalpus 3-gliedrig, 2. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick, deutlich kürzer als das 1. und 3., diese gleichlang. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, schwarzbraun, beim ♀ 1. und 2., meist auch 3. Glied wenigstens am Proximalende braungelb, 3. Glied meist unbedeutend länger als das 4., seltener ebenso lang; beim ♂ 3. Glied kaum gebogen. Mesonotum fein runzlig punktiert und ziemlich reichlich gleichmäßig behaart. Scutellum nicht grob gerunzelt beim ♀, meist mit einer seichten Mittellängsfurche. Flügel bewimpert, Adern braun; Radialzelle nur am Vorderrand offen. Beine rotgelb oder braunrot, Coxae beim ♀ selten, beim ♂ meistens gebräunt, Tarsen am Distalende braun oder Coxae am Proximalende, Trochanteren und oft auch Proximalende der Femora schwarz oder schwärzlich. Abdomen glatt, beim ♀ vorn mehr oder weniger ausgedehnt rotbraun oder braunschwarz, oft ganz schwarz, beim ♂ stets ganz schwarz; 2. Tergit etwas mehr als die Hälfte des Abdomens bedeckend. Ei walzenförmig, 4 mal so lang wie dick; Stiel reichlich doppelt so lang wie der Eikörper. L. ♀ 2·3—2·5, ♂ 2—2·2 mm.

Fig. 353. **A. papaveris**, Galle (2/3).

Erzeugt Gallen auf Papaver dubium L. und P. rhoeas L. — Gallen (Fig. 353) angeschwollene, markige Samenkapseln bildend, mit eingebetteten Larvenkammern. Imago im April bis Juli des 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Frankreich, Deutschland, Österreich, Portugal.

6. **A. minor** Hartig 1840 *A. m.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 196 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *Aulax m.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, p. 17/18 p. 222 (♀) | 1876 *A. m.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 24 t. 3 f. 20 (⊕) | 1882 *A. m.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 7 (♀ & ♂) | 1898 & 99 *A. m.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 8 f. 3; p. 304 (♀, ♂ & ⊕) | 1893 *A. papaveris var. minor*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 49.

Fig. 354. **A. minor**, Galle (1/1).

Stirn und Scheitel seicht und fein bewimpert. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, braun, beim ♀ das 1. und oft auch das 2. Glied gelbrot oder rostrot; 3. Glied meist unbedeutend länger als das 4., selten ebenso lang. Mesonotum fein runzlig punktiert und ziemlich reichlich gleichmäßig behaart. Scutellum nicht grob gerunzelt, ohne Mittelfurche. Flügel bewimpert; Radialzelle nur am Vorderrand offen. Beine rotgelb, Coxae beim ♀ selten, beim ♂ meistens gebräunt, Tarsen am Distalende braun. Abdomen glatt, beim ♀ mehr oder weniger gelbrot oder kastanienbraun, oben schwarzbraun, beim ♂ vorn meistens kastanienbraun. L. ♀ 1·8—2, ♂ 1·5—1·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Papaver dubium L. und P. rhoeas L. — Galle (Fig. 354) aus den angeschwollenen weißlichen Samen bestehend; Fruchtkapsel und Lamellen nicht deformiert.

Britannien, Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich.

7. **A. areolata** (Giraud) 1859 *Diastrophus areolatus*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 369 (♀) | 1863 *D. a.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 213 (♀) | 1899 *Aulax a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 315 (♀) | ?1877 *A. (Phanacis) areolaris* (laps.), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 810 (♀).

♀. Schwarz, kaum behaart. Kopf dicht lederartig, matt, Mandibel rostbraun, Gesicht nadelrissig. Antenne 13-gliedrig, Flagellum rostrot. Thorax dicht lederartig, matt, Pleuren nadelrissig. Pronotum nicht behaart. Mesonotum deutlich punktiert lederartig. Scutellum runzlig, mit 2 deutlichen, durch einen Kiel getrennten Grübchen. Mediansegment unbehaart. Flügel glashell, Adern blaß; Areola deutlich. Kniee, Tibien und Tarsen rostrot. Sonst wie A. scabiosae (S. 671). L. 3 (nach Thomson 4) mm.

Das von Thomson beschriebene Tier hat ein unpunktiertes Abdomen und gehört vielleicht zu einer anderen Art.

Niederösterreich (Wien) und angeblich Schweden (Helsingborg).

8. **A. scabiosae** (Giraud) 1859 *Diastrophus s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 368 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *D. s.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 211, 212, 248 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *D. s.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 11 t. 1 f. 6 (⊕) | 1869 *Isocolus s.*, *Eubothrus s.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 334, p. 336 | 1882 *Aulax s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 10 (♀ & ♂) | 1893 *A. s.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 51 t. 11 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1898 & 99 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 8 f. 6; p. 315 (♀, ♂ & ⊕) | ?1877 *A. (Phanacis) centaureae* (err., non Förster 1860!), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 809 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf glanzlos, Gesicht nadelrissig gestreift. Maxillarpalpus 5-gliedrig, 1. Glied breiter als lang, 2. wenig kürzer als das 5., doppelt so lang wie dick, 3. und 4. gleichlang, $1^1/_2$ mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig; 1. Glied doppelt so lang wie dick, 2. fast so breit wie lang, 3. reichlich 3 mal so lang wie dick, am Ende mit spitzen griffelartigen Fortsätzen. Antenne beim ♀ 12- oder 13-, beim ♂ 14-gliedrig, lang, dünn, fadenförmig, braunschwarz, unten vom 4. Gliede an oft dunkel braunrot;

3. Glied meist etwas kürzer als das 4., 13. fast doppelt so lang wie das 12.; 3. Glied beim ♂ etwas gebogen, 4. so lang wie die folgenden. Thorax glanzlos, Tegula schwarz. Prothorax schwach behaart. Mesonotum besonders an der hinteren Hälfte fein quergerunzelt, lederartig, kahl. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend. Scutellum mit sehr großen, dreieckigen, schwach glänzenden oder glanzlosen Grübchen ohne Längsfurche, oft grob netzartig gerunzelt. Mediansegment seitlich grau behaart. Flügel am Hinterrand nicht bewimpert oder nur mit sehr wenigen Härchen, gegen die Spitze zuweilen etwas getrübt; Adern braunrot; Radialzelle teilweise auch proximal und distal offen; Areola mäßig groß, oft fehlend. Beine schwarz, Tibien und Tarsen braunrot, Tibia und Tarsus des Hinterbeines mehr braun. Abdomen eiförmig, schwarz; 2. Tergit nicht ganz die Hälfte des Abdomens bedeckend, 3. Tergit am hinteren Drittel und die folgenden Tergite reichlich punktiert. Ei oval; Stiel 6 mal länger als der Eikörper. L. ♀ 3—3·4, ♂ 2·5—2·6 mm.

Fig. 355. Fig. 356.
A. scabiosae, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Centaurea nigra und C. scabiosa L. — Galle (Fig. 355 & 356) eine vielkammerige spindelförmige Anschwellung des Stengels, bis 12 mm lang, kahl, glänzend oder matt, längsgestreift oder gerunzelt, mit harten eirunden weißgelben Larvenkammern; seltener als rundliche, erbsendicke, gehäufte, unterirdische Schwellungen am Wurzelhals entwickelt. Imago im Mai des 2. Jahres.

Britannien, Schweden, Deutschland, Österreich, Frankreich, Spanien.

9. **A. rogenhoferi** (Wachtl) 1880 *Isocolus r.*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 30 Abh. p. 542 t. 18 f. 6, 6a (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *Aulax r.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 10 (♀ & ♂) | 1898 & 99 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 8 f. 7; p. 317 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Gesicht scharf gerunzelt, mit einzelnen Härchen. Mandibel ziemlich dicht kurzhaarig, am Proximalende rotbraun, Distalende schwarz; Palpen rötlichbraun. Antenne beim ♀ 12- oder 13-, beim ♂ 14-gliedrig, braunschwarz bis schwarz, fadenförmig; 3. Glied bei ♀ und ♂ höchstens so lang wie das 4., fast doppelt so lang wie dick. Thorax matt. Prothorax vorn kurz und dicht weißgrau behaart. Mesonotum besonders an der hinteren Hälfte scharf quergerunzelt. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend, deutlich. Scutellum mit 2 sehr großen, getrennten Grübchen, ohne Längsfurche, oft grob netzartig gerunzelt, matt, erhaben gerandet. Metapleure kurz und dicht weißgrau behaart; die 2 Leisten des Mediansegments hinten divergierend. Flügel glashell, beim ♀ am Hinterrand nicht bewimpert, beim ♂ mit sehr wenigen Härchen; Adern schwarzbraun, fast alle stark; Ende der Submarginalis und proximaler Abschnitt der Radialis in der Radialzelle braun gesäumt; 2. Abschnitt der Radialis 3 mal so lang wie der proximale; Radialzelle auch teilweise proximal offen; Areola oft fehlend. Beine schwarz, Femora am Distalende,

Fig. 357. Fig. 358. Fig. 359. Fig. 360.
A. rogenhoferi, Gallen (1/1).

Tibien und Tarsen braunrot oder rostbraun, Tibia und Tarsus des Hinterbeines mehr braun; Krallen ungezähnt. Abdomen glänzend, fein punktiert, 2. Tergit am hinteren Drittel und die folgenden Tergite reichlich punktiert, Punktierung gegen das Hinterende zu allmählich dichter und gröber. Ei oval, halb so lang wie der Eistiel. L. ♀ 3—3·2, ♂ 2—2·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Centaurea scabiosa L. — Galle (Fig. 357—360) 3—8 mm lang, Anschwellungen am Grunde der Hüllblätter oder der Achenen bildend. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres.

Niederösterreich, Ungarn, Lothringen, Frankreich.

10. **A. serratulae** (Mayr) 1882 *Aulax s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 9 (♀ & ♂) | 1899 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec., Hym. Eur., *v.* 7 I p. 313 (♀ & ♂).

Antenne beim ♀ 12- oder 13-, beim ♂ 14-gliedrig, rotbraun, 1. und oft auch 2. Glied schwarzbraun. Mesonotum und Scutellum lederartig, nicht quergerunzelt. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend. Scutellum mit sehr großen Grübchen und einer seichten Mittelfurche. Flügel am Hinterrand nicht bewimpert oder nur mit sehr wenigen Härchen; Radialzelle am Flügelrand offen. Beine schwarz, Tibien und Tarsen braunrot, Tibia und Tarsus des Hinterbeines mehr braun. Abdomen schwarz, 2. Tergit und der größte Teil des 3. glatt, das hintere Drittel des 3. Tergites und die folgenden Tergite reichlich punktiert. L. ♀ 2·7—3, ♂ 1·8—2 mm.

Erzeugt Gallen auf Serratula heterophylla Desf. — Galle nicht beschrieben. Imago im Juni (Zimmerzucht).

Niederösterreich (Wien).

11. **A. fitchi** (Kieff.) 1898 & 99 *Aulax f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I t. 8 f. 9 H; p. 314 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf matt, fast kahl; Mund rot; Gesicht gestreift; Stirn und Scheitel schwach lederartig. Antenne 13-gliedrig, rot oder rotbraun, 1. Glied schwarz; 2. Glied kaum länger als dick, die folgenden ziemlich gleich, $1^1/_2$ mal so lang wie dick, letztes Glied 2 mal so lang wie das vorletzte. Tegula rot. Prothorax und Mesopleure schwach lederartig, matt und ziemlich kahl. Mesonotum fein aber deutlich quergestreift, matt. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum quergerunzelt, matt; Grübchen schief, glänzend, durch eine ihrer Breite gleichen Strecke voneinander getrennt; die hintere Hälfte der Scheibe mit einer Mittellängsfurche. Mediansegment kahl, mit 2 parallelen Längsleisten, Metapleure dicht weißlich behaart. Flügel glashell, am Hinterrand nicht bewimpert, Adern blaß; Radialzelle 3 mal so lang wie breit, auch teilweise proximal und distal offen; Areola deutlich. Distalende der Coxae, Trochanteren, proximale Hälfte der Femora, die Tibien und Tarsen rot. L. 3 mm.

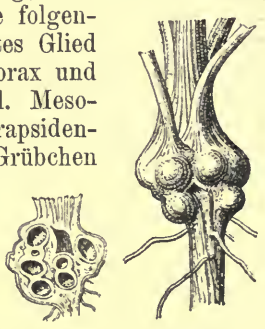

Fig. 361. Fig. 362.
A. fitchi, Gallen (1/1).

Bewirkt Gallen auf den Grund- und Stengelblättern von Centaurea scabiosa L. — Gallen (Fig. 361 & 362) erbsengroße, kugelige, fleischige, einkammerige Schwellungen an der Blattspreite, der Mittelrippe oder dem Blattstiel, an den Stengelblättern beiderseits auf gleiche Weise hervorragend.

Lothringen, England.

12. **A. lichtensteini** (Mayr) 1882 *Aulax l.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 7 (♀) | 1898 & 99 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 I t. 8 f. 10; p. 297 (♀ & ⊕).

Fig. 363. **A. lichtensteini**, Galle (¹/₁).

♀. Stirn und Scheitel seicht und fein lederartig, Mandibel hell gelbbraun. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, hell gelbbraun, 1. Glied schwarz, 2. und 3. oft dunkelbraun, 3. kaum kürzer als das 4. Glied. Pronotum glänzend, fein lederartig und spärlich kurz behaart. Mesonotum fast kahl, seitlich mit wenigen, sehr kurzen Härchen besetzt, fein lederartig und mäßig glänzend. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum grob gerunzelt, mit einer sehr tiefen Mittelfurche. Flügel glashell, bewimpert; Radialzelle am Vorderrand offen; Areola deutlich. Beine schwarzbraun, Gelenke, Tibien und Tarsen braungelb oder teilweise hellbraun. Abdomen glatt, schwarzbraun. L. 2·6—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Centaurea salamantina L. — Gallen (Fig. 363) eiförmige Anschwellungen des Stengels bildend, 10—25 mm lang, bis 18 mm dick, bräunlichgelb bis weißlich, kahl, oft gestreift und uneben, markig, mit zahlreichen Larvenkammern. Imago im April des 2. Jahres.

Frankreich (Montpellier).

13. **A. crassinervus** (Kieff.) 1902 *Aulax c.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 5 (♀, ♂ & ⊕) | 1904 *A. crassivena*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 535.

Schwarz und kahl. Kopf matt oder schwach schimmernd; Stirn und Scheitel schwach lederartig; Gesicht in der Mitte grob lederartig, Wange mit Streifen, die nicht bis zum Augenrand reichen. Labialpalpus 3-gliedrig, das kurze 2. Glied nicht länger als dick. Maxillarpalpus 4-gliedrig; 2. und 3. Glied kurz, wenig länger als dick. Antenne bei ♀ und ♂ gleich, 14-gliedrig; 3. Glied proximal bräunlichgelb und verschmälert, 4—5 mal so lang wie dick und doppelt so lang wie das dickere 2., dieses 2 mal so lang wie dick, 4. Glied 3 mal so lang wie dick, dem 5. gleich, das 13. etwas mehr als 2 mal so lang wie dick und höchstens $^2/_3$ der Länge des letzten Gliedes erreichend. Thorax matt oder schwach schimmernd, grob lederartig. Parapsidenfurchen vorn erloschen, zwischen ihnen eine durchlaufende Mittellängsleiste. Scutellum mit breiter Mittellängsfurche, die aber auch fehlen kann; Grübchen klein, ziemlich weit voneinander entfernt. Mediansegment mit parallelen Leisten. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern schwarz; Radialis, Basalis und die 2 letzten Abschnitte der Costalis sehr dick; Cubitalis vollständig; Radialzelle am Rande und sehr wenig am Distalende offen; Cubitalzelle geschlossen; Areola dreieckig. Beine bräunlichgelb mit Ausnahme der Coxae und des Proximalendes der Femora. Abdomen glänzend, unpunktiert. Ei walzenförmig, $3^1/_2$ mal so lang wie dick, etwas länger als der Eistiel. L. 2—3 mm.

Fig. 364. **A. crassinervus**, Galle (²/₁).

Galle (Fig. 364) auf einer Composite, besteht in einer 50 mm langen und 25 mm breiten, vielkammerigen Stengelschwellung, die nach Farbe und Beschaffenheit der Galle von Aulacidea hieracii (S. 685) gleich erscheint. Imago im Mai.

Frankreich (Lyon).

14. **A. jaceae** (A. Schenck) 1863 *Aulax j.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 218, 230, 248 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *A. j.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 11 (⊕) |

1880 *A. j.*, Wachtl in: Verh. Ges. Wien, *v.* 30 Abh. p. 545 t. 18 f. 7 (⊕) | 1882 *A. j.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 9 (♀ & ♂) | 1898 & 99 *A. j.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 8 f. 8; p. 323 (♀, ♂ & ⊕) | ?1863 *A. affinis*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 218, 220 (♀ & ♂).

Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, länger als der Körper, beim ♀ 12. und 13. Glied mehr oder weniger zusammen verwachsen, schwarz oder dunkelbraun; 3. Glied so lang oder etwas kürzer als das 4. Glied. Tegula schwarz. Mesonotum und Scutellum bei größeren Stücken quergerunzelt, bei kleineren Mesonotum meist fein lederartig, glanzlos. Parapsidenfurchen vorn undeutlich oder fehlend. Scutellum ziemlich grob unregelmäßig gerunzelt oder punktiert. Flügel nicht deutlich bewimpert, Adern braun; Radialzelle am ganzen Flügelrand sehr deutlich offen. Coxae, Trochanteren und Femora zum größten Teil dunkelbraun bis schwarz, Tibien und Tarsen braun oder rotgelb, Tibia des Hinterbeines, oft auch die Tibien der anderen Beine sowie die Endglieder der Tarsen, oft auch Mittel- und Hinterbein fast ganz schwarz, oder Beine schwarz; beim ♀ Distalende der Femora braunrot, die Tibien und Tarsen braunrot, Tibia des Mittelbeines und Hinterbeines dunkler, Endglied der Tarsen und an den Hinterbeinen alle Tarsenglieder braun, beim ♂ Tibien und Proximalende der Tarsen an den Vorderbeinen sowie Kniee der 4 anderen Beine braunrot. Abdomen schwarz, 2. Tergit glatt, 3. fein punktiert. L. ♀ 1·9—2·5, ♂ 1·5—1·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Centaurea jacea L., C. paniculata Jacq., C. rhenana Borio, C. scabiosa L. — Galle als einkammerige, wenig auffallende Schwellungen der Achenen ausgebildet. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres.

Frankreich, Deutschland, Österreich.

15. **A. salviae** (Giraud) 1859 *Aulax s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 369 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *A. s.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 8 t. 1 f. 3 (⊕) | 1882 *A. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 9 (♀ & ♂) | 1898 & 99 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 9 f. 6; p. 322 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf sehr fein punktiert, schwach glänzend und fast nackt. Mandibel rostbraun oder rot, Gesicht lederartig. Antenne schwarz oder

Fig. 365.

Fig. 366.

Fig. 367.

Fig. 368.

A. salviae, Gallen (1/1).

dunkelbraun, beim ♀ 13-gliedrig, so lang wie Kopf und Thorax zusammen, beim ♂ 14-gliedrig, merklich länger und stärker; 12. und 13. Glied voneinander getrennt, 3. Glied ohne Ausbuchtung, bei beiden Geschlechtern ein wenig kürzer und mehr vorragend als das 4. Glied. Thorax sehr fein punktiert, schwach glänzend und fast nackt. Mesonotum fein lederartig. Parapsidenfurchen vorn undeutlich oder fehlend. Scutellum grob unregelmäßig gerunzelt, vorn mit 2 schwachen Gruben. Flügel am Hinterrand nicht deutlich bewimpert, Adern schwärzlich; Radialzelle am Flügelrand offen oder undeutlich geschlossen, mäßig lang; Areola fehlend. Coxae und Femora dunkelbraun, Tibien und Tarsen braun oder rotgelb oder dunkel

rostrot. Abdomen glänzend, beim ♂ etwas gestielt, 2. Tergit glatt, 3. mikroskopisch fein und zerstreut punktiert. L. ♀ 1·8—2·1, ♂ 1·6—1·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Salvia officinalis L. — Galle (Fig. 365 & 366) als unregelmäßig rundliche, erbsengroße Schwellung der 4 verwachsenen Abteilungen des Fruchtknotens, mit mehreren Larvenkammern im Innern. Seltener bleiben 1 oder 2 Abteilungen frei. Imago im Frühling des 2. Jahres. — Eine in der Form etwas abweichende Galle (Fig. 367 und 368) wurde von Massalongo in Italien auf S. pratensis L. beobachtet.

Deutschland, Dalmatien, Italien.

16. **A. luteipes** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax l.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 807 (♀) | 1899 *A. l.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 306 (♀).

♀. Körper eiförmig, schwarz, etwas glänzend. Antenne 13-gliedrig, lang, dünn; 3. Glied etwas kürzer als das 4. Glied. Mesopleure nicht glänzend, dicht und fein gleichmäßig punktiert, nicht gestrichelt. Parapsidenfurchen zart, durchlaufend. Der einem Pterostigma ähnliche 4. Teil der Subcostalis ist länger als der 3.; Radialzelle offen. Beine gelb. Abdomen länglich eiförmig, glänzend, vorn und unten braunrot. L. 3 mm.

Schweden (Örtofta).

A. parvula (A. Schenck) 1863 *Aulax parvulus*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 219, 223 (♀).

♀. Scheitel glänzend, sehr schwach gerunzelt, fein anliegend behaart. Antenne 14-gliedrig, braun; 3. Glied viel kürzer als das 4., verkehrt kegelförmig. Mesonotum glänzend, sehr schwach gerunzelt, fein anliegend behaart. Flügelgeäder braun; Radialzelle offen. Beine braungelb, Krallen schwarz. Abdomen rundlich, sehr glänzend, vorn und an den Seiten braungelb; 2. Tergit fast kürzer als das 3. L. 0·5 mm.

Deutschland (Nassau).

A. patens Hartig 1841 *A. p.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 342 (♂) | 1863 *Aulax p.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 220, 221 (♂).

♂. Schwarz. Kniee, Tibia des Vorderbeines und Tarsen rotbraun.

Deutschland (Harz, Braunschweig).

A. pilicornis (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax p.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 801 (♀).

♀. Schwarz. Gesicht wie bei A. minor (S. 671), d. h. nicht gestreift (?). Antenne zart, etwas behaart, beim ♀ 14-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig; die 2 letzten Glieder verwachsen. Mesonotum glänzend, Mesopleure dicht, aber schwach runzlig punktiert. Scutellum mit schiefen, wenig vertieften Gruben. Radialzelle am Vorderrand offen. Abdomen hinten zusammengedrückt, vorn glatt; Bauchdorn den After nicht erreichend. L. 2 mm.

Schweden (Lund).

A. punctata Hartig 1840 *A. punctatus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 196 (♀).

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, braun. Beine rotgelb, Trochanteren schwarz. Abdomen vorn rotgelb. L. 1·1 mm.

Deutschland (wahrscheinlich Braunschweig).

A. rufiventris (A. Schenck) 1863 *Aulax r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 219, 222 (♂).

♂. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, hellbraun; 3. Glied ungefähr so lang wie das 4., verkehrt kegelförmig, etwas gekrümmt. Mesothorax glanzlos, sehr fein gerunzelt.

Flügelgeäder gelbbraun; Radialzelle offen. Beine rötlich braungelb, Coxae mit Ausnahme des Distalendes, Proximalende der Trochanteren und der Femora schwarz. Abdomen deutlich und sehr kurz gestielt, unten braunrot. L. 1·1 mm.

Deutschland (Nassau).

A. subterranea (Hartig) 1843 *Aulax s.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 412 (♀, ♂ & ⊕).

Unterscheidet sich von A. papaveris (S. 670) durch folgende Merkmale. Schwarz. Antenne beim ♀ 14- oder 15-gliedrig, proximal und distal braun, beim ♂ 15- oder 16-gliedrig. Mesonotum glänzend. Parapsidenfurchen auffallend schief verlaufend. Beine beim ♀ rotbraun, Coxae, Trochanteren und Femur des Hinterbeines am Proximalende meist schwarz; Beine beim ♂ blaß braunrot, Coxae schwarz. Bauchklappe rotbraun. L. 2·2 mm.

Erzeugt unterirdische zusammenhängende Wurzelgallen von 26 mm Umfang, mit schwammig markiger Substanz, an einer nicht näher bekannt gewordenen Pflanze.

Deutschland (Braunschweig).

A. syncrepida (Hartig) 1841 *A. syncrepidus*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 3 p. 342 (♂).

♂. Schwarz. Mund blaßrot. Antenne braun, 2. und 3. Glied blaßrot. Beine blaßrot, Coxae, Femur des Hinterbeines bis zum Knie, Proximalende des Femur des Vorderbeines, Tibia des Hinterbeines und Mitte der Tibia des Vorderbeines schwarz. Vorderrand des 2. Abdominaltergites einfach, nicht umgeschlagen. L. 2·8 mm.

Angeblich Einmieter in den Gallen der agamen Generation von Andricus ostrea (S. 480).

Deutschland (Braunschweig).

17. **A. laciniata** (Gillette) 1890 *Antistrophus laciniatus*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 194 t. 9 f. 3 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulax l.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 94.

Kopf schwarz, matt, Gesicht zwischen Augen und Mund ziemlich grob nadelrissig, Mittelkiel mit einigen groben Punkten oder Gruben, sonst fein und dicht skulptiert; Mandibel in der Mitte rotbraun; vordere Ocelle am hinteren Ende einer breiten Grube zwischen den Antennen, die beiden anderen auf dem Scheitel. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 3. und 4. Glied gleich, letztes Glied meist so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, so lang wie der Körper. Thorax und Scutellum matt schwarz, sonst wie bei A. silphii (S. 678). Flügel glashell, behaart, Adern sehr hell; Areola fehlend. Beine nebst Coxae schwarz, Distalende der Femora, die Tarsen und die Tibia des Vorderbeines rotbraun. Abdomen beim ♀ glänzend rotpechbraun, glatt und glänzend, ziemlich kugelig, 2. Tergit kaum mehr als $^1/_3$ des Rückens einnehmend, 3. Tergit breit, wie die folgenden dicht punktiert; Abdomen beim ♂ schwarz, 2. Tergit die Hälfte des Rückens einnehmend. L. ♀ 3, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Silphium laciniatum L. — Gallen in den ausgereiften, gesund aussehenden Blütenköpfen, deutlich erkennbar, so bald die Witterung die unversehrten Blumenreste weggenommen hat; sie entwickeln sich stets an den unfruchtbaren Blüten gegen die Mitte der Scheibe zu in Haufen an den Fruchtknoten; Einzelgalle eiförmig, 4—5 mm lang.

Illinois (Champaign).

18. **A. stephanotidis** (Ashm.) 1897 *Asclepiadiphila s.*, Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 263 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulax s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

Rötlichbraun (♀) oder schwarz (♂). Antenne braun, beim ♀ 12-gliedrig, 3. Glied kürzer als das 4. Glied; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, die 2 ersten Glieder schwarz. Nähte des Thorax beim ♀ dunkel. Mesonotum beim ♀ mit einer dunklen Binde unterhalb der Mitte. Flügel wasserhell, Adern blaß gelblich; 1. Abschnitt der Radialis gerade oder fast gerade; 1. Abschnitt der Cubitalis sehr fein, undeutlich, etwa am hinteren Drittel der Basalis entspringend; Areola fehlend. Beine beim ♀ rötlichbraun, Tarsus des Mittel- und Hinterbeines mehr oder weniger bräunlich; Beine beim ♂ schwarz, Femora am Distalende, Tibia des Vorder- und Mittelbeines am Proximalende honiggelb. Abdomen beim ♀ und ♂ schwarz und stark glänzend; 2. Tergit $^2/_3$ der Länge des Abdomens einnehmend. L. ♀ 3, ♂ 2·6 mm.

Erzeugt auf einer Stephanotis-Art kleine, rundliche, erbsenförmige, 6—8 mm im Durchmesser erreichende Stengelgallen, die matt, außen grau bis bräunlich gefärbt, innen mit einem weißlichen, dicht markigen Parenchym versehen sind; Larvenkammer einzeln und zentral.

Oregon, Missouri.

19. **A. silphii** (Gillette) 1890 *Antistrophus s.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 192 t. 9 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulax s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95 | 1902 *A. s.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 288.

Schwarz, unbehaart. Kopf matt, Mandibel mit rostbraunem Fleck, Gesicht tief und dicht gestrichelt, Mittelkiel unter der Einlenkungsstelle der Antenne dicht und fein skulptiert, doch nicht gestrichelt; Wange, Scheitel und Hinterkopf bei starker Vergrößerung mit kleinen glänzenden Gruben. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, stark, rostbraun, 1. und 2. Glied schwarz, 3. und 4. gleich lang, letztes $1^1/_2$ mal so lang wie das vorhergehende, beim ♂ das letzte Glied so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. Thorax matt, mit einem Netzwerk von kielartigen Linien und glatten, glänzenden Punkten. Pronotum und Mesonotum fein und tief skulptiert, Mittelfurche breit und durchlaufend, seitliche Furchen deutlich, alle skulptiert, parallele Linien glatt und glänzend; Pleuren matt und wie das Mesonotum, doch weniger tief skulptiert. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum mit 2 Gruben, hinten grob gefältelt und durchaus fein und dicht skulptiert, einschließlich der Gruben und der Zwischenräume der Runzeln. Flügel glashell, Adern sehr zart; Radialis den Vorderrand erreichend; Radialzelle offen; Areola fehlend. Tibia des Vorder- und Mittelbeines rostbraun. Abdomen beim ♀ glänzend pechbraunschwarz, glatt, 2. Tergit die Hälfte des Rückens einnehmend, 3. nur $^1/_2$ so breit wie das 2., die folgenden meist sichtbar, 4. und die folgenden fein punktiert, bei starker Vergrößerung auch das 3. schwach punktiert; Abdomen beim ♂ kleiner. L. ♀ 3—4, ♂ 2·8—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Silphium integrifolium L. und S. perfoliatum L. — Gallen abgeschnürte, fast kugelige Anschwellungen von 25—45 mm Durchmesser an der Spitze der Stengel bildend, innen dichtmassig, schwer schneidbar, von zahlreichen eiförmigen Larvenkammern durchsetzt, ohne holzige Wandungen.

Illinois (Champaign, Normal).

20. **A. leavenworthi** (Bass.) 1900 *Antistrophus l.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 26 p. 310 (♂, ♀ & ⊕) | 1902 *Aulax l.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 94.

Schwarz. Kopf fein punktiert. Antenne dunkel rotbraun, 1. Glied schwarz, 2. dunkel rotbraun, kugelig; Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit sehr langem Endglied; beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied mäßig lang, keulenförmig,

die folgenden untereinander gleichlang. Pronotum sehr breit und sowie das Mesonotum ziemlich grob punktiert. Parapsidenfurchen und eine starke Mittellängsfurche reichen vom Vorderrand bis zum Hinterrand des Mesonotum. Scutellum groß und runzlig; Grübchen tief, groß und glänzend. Flügel wasserhell, Adern blaß und dünn, durchaus farblos; Radialzelle breit, offen; Areola fehlend. Beine sehr dunkel rotbraun, beim ♀ etwas weniger als beim ♂. Abdomen glatt und glänzend; 1. Segment (wohl das 2. Tergit!) $^2/_3$ der Länge des Abdomens einnehmend. L. ♀ 3·5, ♂ 3 mm.

Bewirkt auf einer wahrscheinlich zum Genus Lactuca oder Mulgedium gehörenden Composite auffallend große, unregelmäßig rundliche, 10—13 cm im Durchmesser erreichende Stengelschwellungen. Die Imago überwintert in der Galle.

Virginia (Petersburg).

21. **A. rufa** (Gillette) 1890 *Antistrophus rufus*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 195 t. 9 f. 4 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulax r.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95 | 1902 *A. r.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 288.

Rotbraun. Kopf matt, fein skulptiert, Gesicht zwischen Mund und Augen fein nadelrissig, Scheitel und Hinterkopf zum Teil schwarz, Mandibel am Distalende bräunlich. Antenne beim ♀ 13-gliedrig; 4. Glied um $^1/_3$ länger als das 3., letztes so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, mit einer Naht, braunrot. Abdomen beim ♂ 14-gliedrig; letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax matt. Mesonotum schwarz, Mittelfurche die beiden parallelen Linien nicht erreichend, seitliche Furchen deutlich; Pleuren im mittleren Teil fein nadelrissig erscheinend. Parapsidenfurchen bis zum Pronotum reichend. Scutellum schwarz, mit 2 Gruben und gröber skulptiert als das Mesonotum, doch nicht gefältelt; Gruben breit und flach, wie das Scutellum skulptiert. Flügel glashell, Adern sehr zart, außer der 2. Transversalis; Areola fehlend. Beine einschließlich der Coxae ganz braunrot, Tibia des Hinterbeines oft ziemlich dunkel. Abdomen dunkel braunrot, oben meist schwarz; beim ♀ 2. Tergit oft weniger als die Hälfte des Rückens einnehmend, Endteil des 3. Tergites schwach punktiert, die folgenden Tergite stark und dicht punktiert, das 7. mit einem Netzwerk von feinen Linien, doch ohne Punkte; beim ♂ 2. Tergit die Hälfte des Rückens bedeckend. L. ♀ 3, ♂ 2·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Silphium integrifolium Michx., S. laciniatum L., S. perfoliatum L. und S. terebinthaceum Jacq. — Gallen eiförmig, in den Stengeln, sehr zahlreich.

Illinois.

22. **A. gillettei** (Kieff.) 1890 *Antistrophus minor* (non *Aylax m.* Hartig 1840!), Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 196 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulax gillettei*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

Unterscheidet sich von A. rufa (S. 679) durch folgende Merkmale: Prothorax dunkel rotbraun; Mesonotum mit breiten, schwach eingedrückten Linien mit erhöhten Rändern; Parapsidenfurchen schwach entwickelt; Scutellum auffallend lang und schmal, die vorn gelegenen Gruben ziemlich tief, nach hinten verlängert und durch einen breiten niedrigen Kiel getrennt. L. ♀ 2, ♂ 1·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Silphium laciniatum L. und lebt mit A. rufa (S. 679) zusammen.

Illinois.

23. **A. quinquecostata** (Prov.) 1883 *Diastrophus quinquecostatus*, Provancher in: Natural. Canad., *v.* 14 p. 20 (♀ & ♂) | 1902 *Aulax q.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

Körper beim ♀ mehr oder weniger rot oder braun, schwarz behaart, glänzend, beim ♂ ganz schwarz. Gesicht fein nadelrissig, Mandibel am Distalende und Clypeus beiderseits schwarz. Antenne schwarz, am Proximalende braun. Thorax fein nadelrissig, Sternum schwarz gefleckt, Mesonotum mit 5 fast gleichen, deutlichen Linien. Mediansegment schwarz. Flügel schwach dunkel, Adern dunkel, stark. Beine ungefleckt, beim ♂ rot. Abdomen unten schwarz, letztes Sternit nicht über das Hinterende des Abdomens reichend. L. 3·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Rubus strigosus.

Canada (Toronto).

24. **A. bicolor** (Gillette) 1890 *Antistrophus b.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 197 (♀) | 1902 *Aulax b.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 94.

♀. Kopf schwarz, matt, fein und dicht skulptiert; Mandibel außer dem Distalende rotbraun, Gesicht zwischen Augen und Mund grob nadelrissig, Stirnleiste ziemlich vorspringend; Ocellen fast in gerader Linie. Antenne 13-gliedrig, dunkel rotbraun; 3. und 4. Glied gleichlang, 13. Glied etwa so lang wie die 2 vorhergehenden Glieder zusammen. Thorax schwarz, matt, und wie die Pleuren dicht und fein skulptiert. Mesonotum mit deutlicher Mittelfurche bis zum Pronotum, 2 Seitenfurchen und 2 parallelen, fast flachen Linien. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum skulptiert, mit 2 Gruben. Flügel glashell, Adern zart außer der Transversalis; Radialzelle offen; Areola fehlend. Tibia und Tarsus des Vorderbeines und Gelenke aller Beine mehr oder weniger rotbraun, das übrige schwarz. Abdomen rotbraun, glatt und glänzend; 2. Tergit etwas mehr als $^1/_3$ des Abdomens einnehmend, 3. Tergit sehr breit, an der hinteren Hälfte mikroskopisch fein punktiert, 4.—7. Tergit sichtbar und bei Vergrößerung ziemlich dicht punktiert; Bauchdorn ziemlich vorspringend. L. 3 mm.

Illinois (Normal).

25. **A. taraxaci** (Ashm.) ?1889, Fockeu in: Rev. biol. Nord France, *v.* 1 (p. 6) (⊕) | ?1893, F. Thomas in: Ent. Nachr., *v.* 19 p. 290 (⊕) | 1897 *Gillettea taraxaci*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 69 | 1902 *Aulax t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

Glänzend schwarz und glatt. Kopf oberseits mikroskopisch fein lederartig, Gesicht deutlicher lederartig; Mandibel blaß rotbraun, mit 2 schwarzen Zähnen. Antenne braunschwarz, 14-gliedrig bei ♀ und ♂; beim ♀ fadenförmig, fast so lang wie der Körper, Distalende des 2. Gliedes und 3. Glied honiggelb; 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4., dieses $3^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer, vorletztes Glied nur $^1/_2$ so lang wie das 4., letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte; beim ♂ 3. Glied nur am Proximalende honiggelb. Mesonotum glatt; Scheibe mikroskopisch fein lederartig; Pleuren deutlicher lederartig, fast matt. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend; zwischen ihnen eine wenig deutliche Mittellängslinie und beiderseits vorn eine undeutliche kürzere Linie. Scutellum mikroskopisch fein lederartig, vorn mit 2 schmalen queren Grübchen. Mediansegment mit 2 parallelen Leisten. Flügel wasserhell, bewimpert, Adern schwärzlich; Radialzelle offen, $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Areola deutlich, klein, dreieckig. Beine beim ♀ honiggelb, Coxae schwarz, Femora mit Ausnahme des Distalendes braunschwarz,

beim ♂ schwarz; Mitte der Tibien und die 2 oder 3 letzten Tarsalglieder bräunlich. Abdomen nicht länger als der Thorax; 2. Tergit um die Hälfte länger als das 3., das 4. und 5. sehr kurz; Hypopygium vorragend, seitlich gesehen spitz dreieckig. L. ♀ 1·5, ♂ 1·1 mm.

Aus markigen Schwellungen der Blattstiele von Taraxacum dens-leonis (L.) gezogen.

Minnesota (Winona). Ähnliche von Cynipiden erzeugte Gallen wurden auf derselben Pflanze in Deutschland und in Frankreich beobachtet.

A. rufipes (Cameron) 1884 *Aulax r.*, P. Cameron in: Tr. ent. Soc. London, p. 485 (♀ & ♂).

Schwarz. Kopf glänzend, fein punktiert, blaß behaart, Gesicht matt, eng und grob punktiert, Mundgegend und Mandibel pechrotbraun, letztere am Proximalende gestrichelt, beim ♂ Umgebung der Augen rot. Antenne rot, 1. Glied oft bräunlich; Antenne beim ♀ 15-gliedrig, 1. Glied fast doppelt so lang wie das 2., 3. deutlich länger als das 4., letztes doppelt so lang wie das vorletzte und wenig dicker als dieses; beim ♂ 3. Glied distal erweitert, die folgenden länger. Mesonotum matt, dicht runzlig punktiert, beim ♀ blaß, beim ♂ dicht behaart; Mesopleure mit einer glatten glänzenden Stelle. Parapsidenfurchen deutlich. Gruben des Scutellum glatt und glänzend, länger als breit. Flügel glashell, Adern blaßbraun; Radialis ziemlich stark, Cubitalis die Flügelspitze erreichend, ziemlich schwach. Beine rot, Coxae schwarz. Abdomen glatt und glänzend, vorn, an den Seiten und unten dunkelrot; 3. (wahrscheinlich 2.) Tergit lang, die folgenden fast umfassend. L. 2·5 mm.

Mexiko.

A. chondrillae (E. Gain) 1894 *Aulax c.*, E. Gain in: Bull. Soc. bot. France, *v.* 41 p. 252 (⊕).

Unregelmäßige Wucherungen am Stengel auf Chondrilla juncea L.

Frankreich.

A. cichorii (Kieff.) 1876 *Aulax sp.*, Perris in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 *v.* 6 p. 222 (⊕) | 1909 *A. cichorii*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 3 *v.* 2 p. 6 (⊕).

Kaum merkliche Stengelschwellung auf Cichorium intybus L.

Frankreich.

A. onobrychidis (Kieff.) 1890 *Aulax sp.?*, Szépligeti in: Term. Füzetek, *v.* 13 p. 42 (⊕) | 1895 *A. sp.?*, Kieffer in: Ent. Nachr., *v.* 21 p. 174 (⊕) | 1909 *A. onobrychidis*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 3 *v.* 2 p. 15 (⊕).

Längliche oder spindelförmige, mehrkammerige Stengelschwellungen auf Onobrychis viciaefolia Scop. (O. sativa DC.) (Fig. 369 & 370) und O. arenaria DC.

Lothringen, Ungarn.

A. picridis (Kruch) 1891 *Aulax p.*, Kruch in: Malpighia, *v.* 5 p. 357 (⊕).

Spindelförmige Stengelschwellung auf Picridium vulgare L., mehrkammerig.

Italien.

A. trachelii Kirchner 1855 *A. t.*, L. A. Kirchner in: Lotos, *v.* 5 p. 12 (⊕) | 1859 *A. t.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 16 p. 221 (⊕).

Galle eine Anschwellung am Stengel von Campanula trachelium L.

Böhmen (Kaplitz). Höchst wahrscheinlich nur die von Eriophyes schmardae (Nal.) hervorgerufene Deformation.

Fig. 369.

Fig. 370.

A. onobrychidis, Galle (1/1).

A. verbasci Kalt. 1872 *A. v.*, (Kirchner in MS.) Kaltenbach, Pflanzenfeinde, p. 460 (⊕).

Gallen auf Verbascum nigrum L. als Anschwellung des Kelches, einkammerig, mit kleiner Larvenkammer. Wohl die Dipterengalle von Asphondylia verbasci Vall.

Böhmen (Kaplitz).

A. sp., (Mik) 1899 *Aulax sp.*, Mik in: Wien. ent. Zeit., *v.* 18 p. 279 t. 3 (⊕).

Bewirkt Gallen auf Scorzonera humilis L. — Fruchtköpfe außerordentlich verdickt, fast kugelrund, seltener nur wenig verdickt; im ersten Fall ist jede Achene von einer Larve besetzt, im letzteren nur einzelne. Vergallte Achene kürzer und dicker als die normalen, im Querschnitt bald 3- oder 4-eckig, bald rundlich, Wände holzig und verdickt; Larvenkammer einzeln.

Nieder-Österreich.

A. sp., (Houard) 1901 *Aulax sp.*, Houard in: Rev. Bot., *v.* 13 p. 39 f. 12, 13 (⊕).

Bewirkt Gallen auf Centaurea aspera L. — Haselnußgroße, unregelmäßig rundliche, kahle, mehrkammerige Stengelschwellungen; jede Larvenkammer mit harter Wand; Mitte April mit weißen Larven.

Algerien (Saint-Denis du Sig).

38. Gen. **Aulacidea** Ashm.

1758 *Cynips* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 343, 553 | 1840 *Aylax* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 195 | 1863 *Aulax*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 219, 221 | 1897 *Aulacidea*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68 | 1903 *Pseudaulax*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 213.

Von Aylax nur durch die geschlossene Radialzelle zu unterscheiden. Bei einer Art ist die Radialzelle oft im distalen Drittel offen. Antenne beim ♀ 13-, seltener 14- oder 12-gliedrig, beim ♂ 14-, selten 15-gliedrig.

Europa und Nord-Amerika.

21 sichere und 5 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren europäischen Arten:

1	Körper größtenteils scherbengelb	1. **A. rugiscuta** . . . . p. 683
	Wenigstens Kopf und Thorax schwarz — **2.**	
2	Parapsidenfurchen durchlaufend — **3.**	
	Parapsidenfurchen nicht durchlaufend — **8.**	
3	Gesicht und Mesopleure punktiert	2. **A. punctipleuris** . . p. 684
	Gesicht und Mesopleure gestreift — **4.**	
4	Abdomen kastanienbraun; Antenne schwarz .	3. **A. abdominalis** . . p. 684
	Abdomen wenigstens größtenteils schwarz; Antenne wenigstens teilweise rot oder rotbraun — **5.**	
5	2. und 3. Abdominaltergit punktiert; 3. Glied der Antenne etwas länger als das 4., die folgenden doppelt so lang wie dick . . .	4. **A. pigeoti** . . . . . p. 684
	2. und 3. Abdominaltergit unpunktiert; 3. Glied der Antenne nicht oder kaum länger als das 4., die folgenden höchstens $1^1/_2$ mal so lang wie dick — **6.**	
	Scutellum grob lederartig; Mesonotum fein lederartig, schwach glänzend und fast kahl;	

6	Antenne schwarz, 3. und 4. Glied rötlichbraun, die folgenden kaum länger als dick	5. **A. pilosellae**	p. 685
	Scutellum ebenso fein lederartig wie das Mesonotum; dieses matt, fein anliegend behaart; Antenne größtenteils braunrot oder braun — **7.**		
7	Wurzelglieder der Antenne dunkler als das Flagellum, fast schwarz	6. **A. hieracii**	p. 685
	Wurzelglieder der Antenne nicht oder kaum dunkler als das Flagellum	7. **A. graminis**	p. 686
8*	Abdomen kastanienbraun — **9.**		
	Abdomen schwarz, 2. und 3. Tergit unpunktiert — **10.**		
9	Radialis am Proximalende verdickt; Beine rotbraun	9. **A. crassinervis** . .	p. 687
	Radialis nicht dicker als die Subcostalis; wenigstens die Coxae schwarz	8. **A. andrei**	p. 686
10	Scutellum ebenso fein lederartig wie das Mesonotum	10. **A. scorzonerae** . .	p. 687
	Scutellum gröber lederartig als das Mesonotum	11. **A. tragopogonis** . .	p. 687

B. Übersicht der sicheren nordamerikanischen Arten:

1	Kopf und Thorax längsgerunzelt; Abdomen blutrot	12. **A. harringtoni** . . .	p. 689
	Kopf und Thorax nicht längsrunzlig — **2.**		
2	Kopf und Thorax matt und dicht punktiert — **3.**		
	Mesonotum fein skulptiert oder runzlig — **6.**		
3	Abdomen blutrot, 2. und 3. Tergit oben am Vorderrand fast schwarz	13. **A. cavicola**	p. 689
	Abdomen einfarbig blutrot, oder nicht blutrot — **4.**		
4	Beine rötlichgelb; Antenne beim ♀ 13-gliedrig — **5.**		
	Beine braun; Antenne beim ♀ 14-gliedrig; Abdomen beim ♀ rötlichbraun, beim ♂ schwärzlich	14. **A. sonchicola** . . .	p. 689
5	Abdomen einfarbig blutrot	15. **A. mulgediicola** . .	p. 689
	Abdomen beim ♀ rötlichgelb, beim ♂ schwarz	16. **A. ambrosiaecola** .	p. 690
6	Pronotum an den Ecken rotbraun; Abdomen rostfarben	17. **A. bicolor**	p. 690
	Thorax ganz schwarz — **7.**		
7	Abdomen fein punktiert	21. **A. solidaginis** . . .	p. 692
	Abdomen unpunktiert — **8.**		
8	Flügel glashell; Antenne beim ♂ 14-gliedrig; Abdomen schwarz	18. **A. podagrae**	p. 691
	Flügel rauchgrau; Antenne beim ♂ 15-gliedrig; Abdomen braun; Kopf würfelförmig . .	19. **A. tumida**	p. 691
	Flügel glashell; Abdomen braun	20. **A. nabali**	p. 691

1. **A. rugiscuta** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax r.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 806 (♀ & ♂) | 1899 *A. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 295 (♀) | 1902 *Aulacidea r.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96.

Scherbengelb. Stirn glänzend, Gesicht kaum gestreift. Antenne 13-gliedrig, Flagellum proximal dünner; 1. Glied fast kürzer als das 2., letztes Glied zugespitzt, fast doppelt so lang wie das vorletzte, dieses fast quer; 3. Glied der Antenne beim ♂ ausgerandet. Mesonotum nicht glatt, ziemlich

glänzend, mäßig punktiert, fein behaart; innere Furche kurz, die beiden mittleren nur vorn vorhanden, die äußeren undeutlich; Mesopleure fein gestrichelt. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum nach hinten runzlig, am Ende abgestutzt, vorn mit 2 tiefen, nicht quergestellten Grübchen. Flügel glashell, Adern blaß; Radialis am Distalende kaum gebogen; Radialzelle geschlossen. Abdomen zusammengedrückt, vorn kaum behaart, hinten oben braunschwarz; 2. Tergit doppelt so lang wie das 3. Tergit. L. 2 mm.

Schweden.

2. **A. punctipleuris** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax p.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 807 (♀) | 1899 *A. p.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 306 (♀) | 1902 *Aulacidea p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96.

Schwarz. Gesicht sehr schwach punktiert. Antenne 13-gliedrig, gelbbraun, distal braun und fast dicker, vorletztes Glied quer. Pronotum am Hinterrand halbkreisförmig ausgeschnitten. Mesopleure matt, dicht punktiert; Grübchen des Scutellum klein, querliegend. 2. Abschnitt der Subcostalis kürzer als der 1. der Radialis; Radialzelle geschlossen, kurz. Beine gelbbraun, am Proximalende schwärzlich. Abdomen schwach zusammengedrückt; 2. Tergit kahl, etwas länger als das 3. Tergit. L. 2 mm.

Schweden (Öland).

3. **A. abdominalis** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax a.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 801 (♀) | 1899 *A. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 296 (♀) | 1902 *Aulacidea a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

♀. Schwarz. Wange aufgeblasen, Gesicht sehr fein gestrichelt, Schläfen mit einer graubraunen Filzlinie. Antenne 13-gliedrig, fast glatt, 3. Glied etwas gebogen, das letzte zugespitzt, fast doppelt so lang wie das vorletzte, zylindrisch. Prothorax mit Filzlinien. Mesonotum matt, sehr fein lederartig, mit deutlichen Furchen, Mesopleure gestrichelt. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum mit fast parallelen, kaum glänzenden Gruben. Flügelgeäder gelb, selten schwärzlich; Radialzelle geschlossen; Areola deutlich. Beine rotbraun. Abdomen rot oder kastanienbraun, zusammengedrückt; 2. Tergit größer als das 3., seitlich mit einem Haarfleck. Legestachel dünn, über das Abdomen hinausreichend. L. 3—4 mm.

Mittel- und Süd-Schweden.

4. **A. pigeoti** (Kieff.) 1898 *Aulax p.*, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 259 (♀) | 1902 *Aulacidea p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

♀. Schwarz. Maxillarpalpus 5-gliedrig; 1. und 3. Glied so dick wie lang, 2. fast so lang wie das 3. und 4. zusammen, 4. etwas länger als dick, 5. Glied 3 mal so lang wie dick. Labialpalpus 3-gliedrig; 3. Glied das längste, $2^1/_2$ mal so lang wie dick. Antenne 13-gliedrig, 3.—6. Glied gelbrot; 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. etwas länger als das 4., $2^1/_2$ mal so lang wie dick, 13. doppelt so lang wie das vorletzte, dieses 2 mal so lang wie dick. Tegula gelbrot. Mesonotum lederartig. Parapsidenfurchen deutlich durchlaufend. Flügel glashell, bewimpert; Cubitalis vollständig und ziemlich dick; Radialzelle geschlossen, $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Areola deutlich. Beine gelbrot, Coxae schwarz. 2. und 3. Tergit des Abdomens punktiert. Ei lang walzenförmig, fast 5 mal so lang wie dick, halb so lang wie der Eistiel. L. 2 mm.

Die Larve lebt in den Wurzeln des kultivierten Tragopogon porrifolius L. und bewirkt an denselben beulenförmige Auftreibungen, deren jede einer Larvenkammer entspricht. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Frankreich (Ardennes).

5. **A. pilosellae** (Kieff.) 1901 *Aulax p.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 336 (♀) | 1902 *Aulacidea p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

♀. Schwarz. Kopf etwas breiter als der Thorax. Antenne 13-gliedrig, 3. und 4. Glied rötlichbraun, gleichlang, etwas schmaler, aber kaum länger als die folgenden, diese kaum länger als dick; letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Mesonotum schwach glänzend, fast kahl, lederartig; Mesopleure matt, längsgestreift. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum matt, grob lederartig; Grübchen tief, quer, glänzend. Flügel bewimpert, Adern dick und braun, Cubitalis dünn; Radialzelle geschlossen und kurz; Areola klein, mit dünnen Adern. Beine rötlichgelb, Coxae und Distalende des letzten Tarsalgliedes schwarzbraun, verdickter Teil der Femora rotbraun. Abdomen vorn oberseits kastanienbraun. L. 1—1·5 mm.

Fig. 371. **A. pilosellae**, Gallen (2/3).

Erzeugt auf Hieracium pilosella L. einseitige, ei- bis spindelförmige, 3·5 mm lange und 1·5 mm breite, gelbe, holzige und einkammerige Schwellungen der Mittelrippe oder eines Blattstieles, die blattunterseits, einzeln oder zu mehreren liegen. Imago im Mai des 2. Jahres. Eine ähnliche Galle wurde in Ungarn von Szépligeti auf H. cymosum L. (Fig. 371) beobachtet.

Frankreich (Ardennes).

6. **A. hieracii** (L.) 1758 *Cynips h.* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 553 (⊕) | 1834 *C. h.*, Bouché, Naturg. Ins., p. 164 (♀ & ⊕) | 1840 *C. h., Aylax* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 195 (♀ & ⊕) | 1903 *C. h., Pseudaulax*, Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 213 | 1863 *Aulax h.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 219, 221, 248 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *A. h.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 9 t. 1 f. 4 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. h.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 8 (♀ & ♂) | 1882 *A. h.*, Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 45 t. 1 f. 1—11 (⊕, Biologie, Anatomie) | 1884 *A. h.*, C. G. Andersson in: Ent. Tidskr., *v.* 5 p. 188 (Biol.) | 1884 *A. h.*, F. Löw in: Verh. Ges. Wien, *v.* 34 p. 325 (Biol.) | 1890 *A. h.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 196 (⊕) | 1893 *A. h.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 50 t. 9 f. 1 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 & 99 *A. h.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 6 f. 6, 7; p. 307 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulacidea h.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

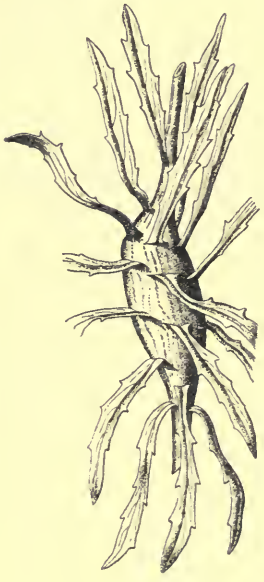

Fig. 372.

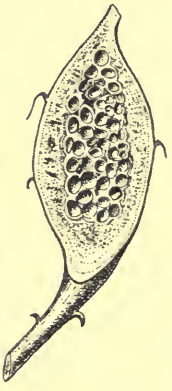

Fig. 373.

A. hieracii, Galle (2/3 & 1/1).

Antenne beim ♀ 13-, seltener 12- oder 14-, beim ♂ 14-gliedrig, dunkelbraun, braunrot oder rotbraun, 1. und 2. Glied dunkler gefärbt als die folgenden; 3. Glied so lang wie das 4. oder kaum länger, beim ♂ gebogen, letztes Glied so lang wie die beiden vorhergehenden, seltener nur so lang oder $1^1/_2$ mal so lang wie dieselben. Mesonotum glanzlos, fein lederartig gerunzelt und fein anliegend behaart. Parapsidenfurchen ganz durchlaufend. Scutellum fein lederartig gerunzelt und matt. Flügel glashell, bewimpert, Adern sehr blaß bräunlich; Radialzelle kurz und geschlossen. Beine rotgelb,

Coxae mehr oder weniger braun, Femora selten in der proximalen Hälfte gebräunt oder Coxae, Trochanteren und Femora am Proximalende schwarz. Abdomen vorn und mehr oder weniger seitlich rotgelb oder rotbraun oder bei sehr kleinen ♂ schwarz; 3. Tergit nicht oder höchstens undeutlich punktiert, 2. weniger als die Hälfte des Abdomens bedeckend. L. 2·3—2·8 mm.

Fig. 374.
A. hieracii, Galle (2/3).

Erzeugt Gallen auf Hieracium alpinum L., H. boreale W. & G. (H. sabaudium Auct., non L.), H. intybaceum Wulf., H. albidum Vill., H. corymbosum Fr., H. laevigatum Willd., H. murorum L., H. pilosella L., H. silvaticum Smith, H. subcaesium Cel., H. semifolium, H. umbellatum L., H. vulgatum Fr., H. waldsteini Tausch (H. lanatum W. & K.), ferner angeblich auf Linaria vulgaris Mill. und Cytisus capitatus Jacq. — Galle (372 & 373) kugel- oder spindelförmige Anschwellung des Stengels, mehrere cm lang und dick, behaart oder kahl, oft im Blütenstand, innen markig mit zahlreichen Larvenkammern; auf H. umbellatum L. grundständig und stark behaart (Fig. 374). Imago im Mai des 2. Jahres.

Ganz Europa.

7. **A. graminis** (Cameron) 1875 *Aulax g.*, P. Cameron in: P. nat. Hist. Soc. Glasgow, *v.* 2 p. 321 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *A. g.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 6 t. 1 f. 1 (⊕) | 1882 *A. g.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 8 (♀ & ♂) | 1898 & 99 *A. g.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 7 f. 2; p. 311 (♀, ♂ & ⊕) | 1893 *A. hieracii var. g.*, P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 50 t. 11 f. 1; t. 12 f. 11 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulacidea g.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

Fig. 375.
A. graminis, Galle (1/1).

Unterscheidet sich von A. hieracii (S. 685) durch folgende Merkmale: Antenne beim ♀ 12- oder 13-, beim ♂ 14-gliedrig, bräunlich gelbrot, 1. und 2. Glied nicht oder kaum dunkler gefärbt als die folgenden. L. 2·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Triticum repens L. — Galle (Fig. 375) mehrkammerig, angeblich an den Wurzeln, birn- oder spindelförmig, 13—20 mm lang und 9—10 mm dick.

Britannien.

8. **A. andrei** (Kieff.) 1898 *Aulax* sp.?, Kieffer in: Wien. ent. Zeit., *v.* 17 p. 259 (⊕) | 1900 *A. andrei*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 339 (♀) | 1902 *Aulacidea a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

♀. Schwarz. Antenne 13-gliedrig, rotbraun, die 2 Wurzelglieder schwarz; 2. Glied fast doppelt so lang wie dick, 3. und 4. gleichlang, 3 mal so lang wie dick und etwas länger als das 5. Glied, 12. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick und halb so lang wie das 13. Glied. Mesonotum glänzend, fein lederartig. Parapsidenfurchen wenig deutlich, den Vorderrand des Mesonotum nicht erreichend. Flügel glashell, bewimpert; Radialzelle geschlossen, 3 mal so lang wie breit. Beine bräunlichrot, Femora dunkler, Coxae schwarz. Abdomen kastanienbraun, oberseits dunkler. Ei walzenförmig, $3^1/_2$ mal so lang wie dick; Eikörper etwas länger als der Stiel. L. 1·5 mm.

Bewirkt Gallen auf Hypochoeris maculata L. (nicht H. glabra L.). — Blattrippe mit mehreren, meist 3—8, eiförmigen, wenig hervortretenden, etwa 2 mm langen und einkammerigen Schwellungen. Imago im Juni des folgenden Jahres.

Lothringen (Herzogs-Hand bei Bitsch).

9. **A. crassinervis** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax c.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 803 (♀ & ♂) | 1899 *A. c.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 318 (♀ & ♂) | 1902 *Aulacidea c.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

Schwarz. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig. Mesonotum etwas matt, breit, lederartig; Mesopleure fein gestrichelt. Parapsidenfurchen nicht durchlaufend. Radialis am Proximalende verdickt; Radialzelle geschlossen; Areola groß. Beine rotbraun. Abdomen kastanienbraun, unten heller, vorn mit einem Haarfleck. L. 3 mm.

Schweden (Lindholmen).

10. **A. scorzonerae** (Giraud) 1859 *Aulax s.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 p. 370 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *A. s.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 10 t. 1 f. 5 (⊕) | 1882 *A. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 8 (♀ & ♂) | 1898 & 99 *A. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 9 f. 3; p. 320 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Aulacidea s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96.

Kopf fein lederartig, fast matt und etwas behaart. Antenne beim ♀ deutlich 13-, beim ♂ 14-gliedrig, rotgelb, distal oft bräunlich, 1. und 2. Glied schwarz oder 2. braun; beim ♀ 12. und 13. Glied scharf voneinander getrennt, Glieder in der Mitte etwas gebogen, fast perlschnurförmig. Mesonotum und Scutellum fein lederartig, fast matt und etwas behaart. Parapsidenfurchen vorn undeutlich oder fehlend. Flügel am Hinterrand nicht deutlich bewimpert, Adern braun; Radialzelle geschlossen, kurz; Areola deutlich. Beine bräunlich rotgelb, Coxae schwarzbraun, Femora an der proximalen Hälfte meistens braun. Abdomen schwarz, 2.—4. Tergit glatt; Abdomen beim ♂ klein, stumpf. L. ♀ 1·5—1·6, ♂ 1·4—1·5 mm.

Fig. 376. Fig. 377.
A. scorzonerae, Gallen (2/3).

Erzeugt Gallen auf Scorzonera austriaca Willd. und S. humilis L. — Galle (Fig. 376 & 377) eine Stengelschwellung, 40—60 mm lang und 10 mm dick, vielkammerig.

Nieder-Österreich, Ungarn.

11. **A. tragopogonis** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax tragopoginis* (laps.!), C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 803 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *A. t.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 9 (♀ & ♂) | 1890 *A. t.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 246 (⊕) | 1899 *A. t.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 319 (♀, ♂ & ⊕) | 1893 *A. tragopogonis*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 125 | 1902 *Aulacidea t.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96.

Schwarz. Antenne beim ♀ deutlich 13-, beim ♂ 14-gliedrig, 1. und 2. Glied und distale Hälfte dunkelbraun, die übrigen Glieder bräunlich rotgelb, letztes Glied beim ♀ aus 2 verwachsenen Gliedern zusammengesetzt; 3. Glied deutlich länger als das 4., beim ♂ beide fast gleichlang; Antenne proximal verschmälert, letztes Glied lang, stark zugespitzt. Mesonotum glänzend, fast ohne Skulptur. Parapsidenfurchen vorn undeutlich oder fehlend. Scutellum ein wenig gröber lederartig als das Mesonotum. Flügel am Hinterrand nicht deutlich bewimpert; Radialzelle geschlossen, lang. Beine

gelblichrot mit dunkelbrauner Coxa. Abdomen schwarz, 2. und 3. Tergit glatt. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Tragopogon major Jacq., T. orientalis L. und T. pratensis L. — Gallen mehrkammerige braungelbe Anschwellungen des Stengels bildend, seltener einkammerig und dann nur als einseitige, 5 mm lange und 2 mm dicke Anschwellungen hervortretend.

Schweden, Deutschland, Österreich.

A. artemisiae (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax a.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 802 (♀) | 1902 *Aulacidea a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95 | 1899 *Aulax hieracii?*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 310.

♀. Schwarz. Schläfen sehr behaart. Prothorax nicht filzig. Mesonotum etwas glänzend. Scutellum mit tiefen glänzenden Gruben. Radialzelle schwach geschlossen. Beine rotbraun, am Proximalende schwärzlich. Abdomen etwas zusammengedrückt, kastanienbraun, fast kahl. L. 4 mm.

In den Hauptmerkmalen mit einem von Hartig erhaltenen ♂ von A. sabaudi (S. 688) übereinstimmend. Aus Artemisia gezogen.

Schweden (Sandhammaren).

A. foveigera (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax f.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 803 (♀) | 1902 *Aulacidea f.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95 | 1899 *Aulax hieracii?*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 310.

♀. Schwarz. Antenne proximal rotbraun, kurz, vorletztes Glied kaum länger als dick. Mesonotum etwas matt, fein und dicht, doch nicht seidig punktiert; Außenfurchen die Mitte des Mesonotum erreichend und dort in eine Grube endigend. Radialzelle kurz, kaum länger als breit, am Vorderrand offen. Beine rotbraun, Coxae, Trochanteren und Proximalende der Femora schwarz oder schwarzbraun. Abdomen etwas zusammengedrückt, schwarz; Bauchdorn länger als bei A. artemisiae (S. 688), mit der diese Art in Größe und Struktur übereinstimmt. L. 3 mm.

Wahrscheinlich identisch mit A. hieracii (S. 685).

Erzeugt Gallen auf Hieracium sp.

Schweden (Helsingborg).

A. pumila (Giraud) 1859 *Aulax p.*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 p. 370 (♂) | 1902 *Aulacidea p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

♂. Schwarz, kaum behaart. Kopf fein lederartig, ziemlich matt. Antenne 14-gliedrig, dunkel gelbbraun, 1. Glied schwarz. Thorax fein lederartig, ziemlich matt. Radialzelle geschlossen; Areola fehlend. Beine dunkel rotgelb, Coxae schwarz, Femora braun. L. 1·3 mm.

Angeblich Einmieter in den Gallen von Andricus aestivalis (S. 520). Imago im Juli.

Österreich (wahrscheinlich Wien).

A. sabaudi (Hartig) 1840 *Aylax s.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 195 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, dunkel rotbraun, distal dunkler, 1.—3. Glied schwarz. Beine rot, Coxae, Trochanteren und Proximalende der Femora schwarz, beim ♀ Coxa des Vorderbeines mehr oder weniger braun. Abdomen rotbraun. L. 2·5 mm.

Aus gipfelständigen vielkammerigen Gallen von Hieracium sabaudum L. gezogen.

Deutschland.

A. schlechtendali (Rübs.) 1896 *Aulax s.*, Rübsaamen in: Bull. Soc. Moscou, 1895 p. 469 f. 6 (♀, ♂ & ⊕) | 1899 *A. hieracii?*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 310 | 1902 *Aulacidea h.?*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96.

Schwarz. Antenne 13-gliedrig; 2. Glied kürzer als das 1., 3. wenig länger als das 4., Glieder allmählich an Länge abnehmend, das letzte mehr als doppelt so lang wie das vorletzte und am Distalende verdünnt. Thorax fein lederartig und schwach glänzend. Mesonotum mit einer kleinen 4-eckigen Vertiefung. Die vorn gelegenen Grübchen des Scutellum groß, etwas gebogen, nach hinten konvergierend; Kiel zwischen denselben etwa 2 mal so lang wie breit, Mittelfurche fehlend. Flügel behaart; Radialzelle geschlossen; Areola sehr klein. Trochanteren, Proximalende der Femora rot; Krallen schmal, unterseits mit einer vorspringenden Ecke. Abdomen glänzend, schmaler als der Thorax und etwas zusammengedrückt. L. ?

Wahrscheinlich identisch mit A. hieracii (S. 685).

Erzeugt Gallen auf Hieracium sp. — Galle eine keulenförmige behaarte Auftreibung an der Spitze der Stengel mit einer größeren Anzahl rundlicher Larvenkammern. Imago im Januar (Zimmerzucht).

Kaukasus (Mzchet bei Tiflis).

12. **A. harringtoni** (Ashm.) 1887 *Aulax h.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 146 (♀) | 1897 *Aulacidea h.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

♀. Kopf schwarz, etwas längs runzlig. Antenne 14-gliedrig, braun, bis zum Vorderrand des Abdomens reichend; 3.—6. Glied an Länge fast gleich. Thorax schwarz, etwas längs runzlig. Mesonotum mit einer dünnen Mittelfurche, die vom Vorderende des Scutellum bis nicht ganz zur Mitte des Mesonotum reicht. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum abgerundet, vorn mit 2 scharf begrenzten, schiefen Gruben. Flügel glashell, Adern braun; Radialzelle geschlossen; 1. Cubitalzelle am Proximalende offen; Areola breit. Beine blutrot. Abdomen blutrot. L. 2·75 mm.

Canada (wahrscheinlich Ottawa).

13. **A. cavicola** (Ashm.) 1896 *Aulax c.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 134 (♀) | 1897 *Aulacidea c.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

♀. Unterscheidet sich von A. mulgediicola (S. 689) durch folgende Merkmale: Gesicht ohne Mittelkiel; Mesonotum mit längerer, nicht ganz bis zur Mitte reichender Mittelfurche, an der Flügelwurzel mit deutlicher Grube; Wurzelglied des Tarsus des Hinterbeines länger; 2. und 3. Tergit vorn sehr dunkel, fast schwarz, wie gebändert.

Missouri (Indian Cave). Imago im April.

14. **A. sonchicola** (Ashm.) 1896 *Aulax s.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 134 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *Aulacidea s.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

Unterscheidet sich vom A. mulgediicola (S. 689) durch folgende Merkmale. Antenne beim ♀ und ♂ 14-gliedrig, blaß, bräunlichgelb, 1. und 2. Glied dunkel oder schwarz, beim ♂ deutlicher dunkel, letztes Glied länger als das vorletzte. Thorax etwas behaart. Mesonotum mit kurzen undeutlichen Mittelfurchen vorn und einer deutlichen Mittelfurche hinten; Gruben seicht, klein, Mesopleure fein gestreift. Parapsidenfurchen vorhanden. Flügel glashell, behaart. Beine braun, Tibia des Hinterbeines mehr oder weniger dunkel. Abdomen beim ♀ rötlichbraun, oben bräunlich, beim ♂ schwärzlich. L. 2·2—2·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Sonchus oleraceus L. — Galle am Stengel. Imago im Juni.

North Carolina (Asheville), Canada.

15. **A. mulgediicola** (Ashm.) 1896 *Aulax m.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 133 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *A. mulgidiicola*, *Aulacidea* sp. typ., Ashmead in: Psyche *v.* 8 p. 68.

Kopf schwarz, matt, dicht zusammenfließend punktiert. Antenne dunkelrot, beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig; 3. Glied nicht länger als das 4., beim ♂ schwach ausgeschnitten und kürzer als das 4.; die folgenden Glieder allmählich ziemlich gleich, letztes meist lang, oft undeutlich 2-teilig. Thorax schwarz, matt, dicht zusammenfließend punktiert. Mesonotum vorn mit einer sehr kurzen Furche zwischen den Parapsidenfurchen; Mesopleure zart längsnadelrissig. Parapsidenfurchen deutlich, durchlaufend. Scutellum rundlich, fein runzlig, vorn mit 2 ziemlich seichten, schiefen Gruben. Flügel glashell, behaart, Adern braun; Radialzelle und 1. Cubitalzelle geschlossen; Areola sehr klein oder fehlend. Beine nebst Coxae rot oder rötlichgelb. Abdomen rot oder blutrot, eiförmig, glänzend; Bauchklappe nicht vorspringend; 2. Tergit die Hälfte der Oberfläche einnehmend, 3. etwa halb so lang wie das 2., die folgenden sehr kurz. Legescheide nicht vorspringend. L. 1·4—2·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Mulgedium acuminatum. — Gallen nur aus zahlreichen, dünnwandigen, im Mark eingebetteten Larvenkammern bestehend, selten als Stengelanschwellung erscheinend. Imago im Januar und Februar.

British Columbia.

16. **A. ambrosiaecola** (Ashm.) 1896 *Aulax a.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 134 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *Aulacidea a.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

Unterscheidet sich von A. mulgediicola (S. 689) durch folgende Merkmale: Körper deutlich schwach querpunktiert; Mesonotum hinten zwischen den Parapsidenfurchen mit einer kurzen scharfen Mittelfurche; Scutellum mit undeutlich begrenzten Gruben; Beine beim ♀ rötlichgelb; Abdomen beim ♀ rötlichgelb, beim ♂ schwarz. L. 2—2·2 mm.

Erzeugt Gallen auf Ambrosia sp. — Gallen wahrscheinlich im Mark eingebettete Larvenkammern; eine Lepidopterenart in denselben wahrscheinlich als Einmieter. Imago im Juni und Oktober.

Missouri (Kirkwood).

17. **A. bicolor** (Gillette) 1890 *Aulax b.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 201 (♀) | 1897 *Aulacidea b.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

♀. Kopf zwischen den Augen schwarz, Mund und Mandibel rotbraun, Gesicht fein gerunzelt, Scheitel und Hinterkopf fein skulptiert, Wange wie beschuppt erscheinend, Augen auf einer flachen oder vertieften Fläche. Antenne 13-gliedrig, dunkel rostbraun, distal am dunkelsten; 3. und 4. Glied gleichlang, das letzte so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen. Thorax schwarz. Prothorax an den Ecken rotbraun. Mesonotum fein skulptiert, matt, spärlich anliegend behaart; Mittelfurche sehr kurz und am Scutellum sehr erweitert, also fast dreieckig; Seitenfurchen glänzend, parallele Linien am Pronotum fast unsichtbar, Pleuren dicht und etwas grob nadelrissig. Parapsidenfurchen sehr deutlich und ziemlich tief. Scutellum schwarz mit 2 engen, nicht tiefen, schiefen Furchen, grob gerunzelt und behaart. Flügel glashell, dicht behaart; Radialzelle geschlossen; Areola mittelgroß. Beine nebst Coxae gelblich rostfarben. Abdomen gelblich rostfarben bis rotbraun, glänzend; 2. Tergit fast $^1/_3$ der Rückenfläche einnehmend, 3. etwas mehr als halb so lang wie das 2., die folgenden bis zum letzten allmählich kürzer, fein punktiert. L. 2·5 mm.

Illinois (Mount Carmel und Champaign).

18. **A. podagrae** (Bass.) 1890 *Aulax p.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 91 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *Aulacidea p.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

Schwarz. Scheitel fein genetzt oder punktiert. Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, dunkel bräunlichrot; beim ♀ 1. Glied lang, keulenförmig, 2. halb so lang, 3. so lang wie das 1.; beim ♂ 3. Glied gekrümmt und eingeschnitten. Prothorax sehr breit. Mesonotum mit einigen zerstreuten Härchen, kleinen Querlinien und Runzeln; Seitenfurchen bis halbwegs zum Scutellum reichend, Mittelfurchen am Ursprung breit, bis halbwegs zum Pronotum; Furchen an der Flügelwurzel schmal, deutlich, glänzend. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum runzlig, mit sehr breiten, etwas runzligen Gruben. Flügel glashell, Adern dunkel und fast durchaus gleich stark; Radialzelle geschlossen, breit; Areola mäßig groß, deutlich. Beine dunkel bräunlichrot. Abdomen schwarz, glänzend, 2. Tergit 2 mal so lang wie das 3., beinahe das ganze Abdomen einnehmend; Abdomen beim ♂ klein. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Lactuca canadensis L. — Gallen als gerundete Anschwellungen an den holzigen Internodien in der oberen Hälfte der Stengel ausgebildet; an den nicht vergallten Stellen freilebende Larven gefunden.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Connecticut).

19. **A. tumida** (Bass.) 1881 *Aulax sp.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 20 | 1890 *A. tumida*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 92 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *Aulacidea t.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

Kopf auffallend würfelförmig, schwarz, Gesichtskiel breit und hoch; Scheitel fein und scharf genetzt. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, braun, proximal und distal schmutzigbraun; 1. Glied kurz und klein, 3.—6. gleichlang, die folgenden allmählich kürzer, 13. lang, mit undeutlicher Teilung. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, bräunlichrot; 3. Glied kurz, gebogen und eingeschnitten. Thorax schwarz, scharf genetzt, kurz anliegend seidenhaarig; Pleuren schön gestreift. Prothorax sehr breit. Mesonotum mit kurzen undeutlichen parallelen Linien, die nur bei günstigster Beleuchtung zu sehen sind; Mittellinie kurz und schmal; Furche an der Flügelwurzel nicht breit, aber deutlich. Parapsidenfurchen sehr eng, fast parallel bis an das Scutellum, dort konvergierend. Scutellum schwach runzlig, mit mikroskopisch feinen Haaren, Gruben groß, flach, nicht glatt. Mediansegment ohne Leisten. Flügel rauchgrau, Adern gelblichbraun, nicht stark; Cubitalis $^2/_3$ der 1. Transversalis erreichend; Radialzelle geschlossen; Areola fehlend. Beine beim ♀ dunkelrötlichbraun, beim ♂ gelblichbraun; Krallen einfach. Abdomen glänzend braun, 2. Tergit mäßig lang, auf den Seiten des Vorderrandes mit einem kleinen Haarbüschel, oft auch oben behaart, 3. Tergit ein wenig kürzer als das 2., die folgenden sehr schmal. L. ♀ 3·5, ♂ 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Lactuca sp. — Gallen bis 76 mm lange, 25 mm dicke Anschwellungen an der Spitze der Hauptstengel und der Rispenstiele, glatt oder knotig, unregelmäßig eiförmig, vielkammerig; die Larvenkammern mehr oder weniger saftig, die Gallen ausfüllend, mit äußerst dünner Wandung.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Connecticut).

20. **A. nabali** (W. Brodie) 1892 *Aulax n.*, W. Brodie in: Canad. Ent., *v.* 24 p. 13 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *A. n.*, Fyles in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 79, 80 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *Aulacidea n.*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

Schwarz. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, braun. Flügelgeäder glashell. Femora, Tibien und Tarsen braun, heller als das Abdomen. Abdomen beim

♀ glänzend braun, vorn mit einem großen schwarzen Rückenfleck, beim ♂ dunkelbraun, ohne dunkleren Fleck. L. 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Nabalus altissimus. — Gallen kugelig, nach Größe, Farbe und Gestalt einem Hanfsamen ähnlich, bald einzeln oder dicht gedrängt am Stengel und einkammerig (nach Fyles), bald mehrkammerig und an den Wurzeln vorkommend (nach Brodie); Reife im September. Imago im Mai und Juni.

Canada (Toronto).

21. **A. solidaginis** Girault 1903 *A. s.*, Girault in: Ent. News Philad., *v.* 14 p. 323 (♂, ♀ & ⊕).

Schwarz, gerunzelt. Gesicht mit einem Mittellängskiel. Antenne bräunlich, 1., 2. Glied und proximales Drittel des 3. Gliedes schwarz beim ♀, schwarz oder braun beim ♂. Antenne beim ♀ 13- oder 14-gliedrig; Glieder ei- bis walzenrund; 1. Glied gekrümmt, fast keilförmig, so lang wie das 3.—7. Glied, 2. das kleinste, keilförmig, 8.—12. gleichlang, kleiner als die übrigen, ausgenommen das 2. Glied; 1. und 2. punktiert, die folgenden grob gestreift; Endglied der 13-gliedrigen Antenne so lang wie die 2 vorigen zusammen, oder bei 14-gliedriger Antenne nicht länger als das vorige. Antenne des ♂ 14-gliedrig; Glieder ei- bis walzenrund, 1. und 3. distal verdickt, sonst wie beim ♀. Flügel mit dunklen Adern. Beine einfarbig bräunlich, runzlig oder gestreift. Abdomen dunkelbräunlich, hinten noch dunkler, kahl, mikroskopisch fein punktiert; Hypopygium stumpf, Bauchdorn vorstehend, lang. L. ♂ 2—2·95, ♀ 2·8—3·4 mm.

Ähnlich Rhodites (S. 704) und Diastrophus (S. 657), von ersterer Gattung aber durch die offene Radialzelle, die 14-gliedrige Antenne, das stumpfe Hypopygium und den sehr langen Bauchdorn, von letzterer Gattung durch die ungeteilten Krallen und das runzlige Mesonotum unterschieden.

Galle auf Solidago (sp.? Goldenrot), eine 5·5—10·5 cm lange und 1·6—2·1 cm dicke, unregelmäßige, gekrümmte oder knotige, außen rauhe, innen markige, schieferblaue, vielkammerige Stengelschwellung darstellend; Kammern groß, innen glatt. Von den auf derselben Pflanze vorkommenden Lepidopteren-Gallen (Gelechia solidaginis) und Dipteren-Gallen (Trypeta polita und T. solidaginis) dadurch zu unterscheiden, daß erstere kleiner und innen ganz hohl sind, letztere aber nur 1 oder 2 Kammern enthalten. Imago im Juni.

Virginia (Blacksburg).

39. Gen. **Antistrophus** Walsh.

1869 *Antistrophus*, B. D. Walsh in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 74 | 1902 *A.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 287.

Unterscheidet sich von Aylax (S. 665) durch folgende Merkmale: Kopf von vorn gesehen (Gesicht vertikal, Mund unten, Hinterkopf oben) in der Höhe des Clypeus nur sehr wenig schmaler als in der Höhe der Ocellen und sich dann rasch bis zu den Mandibelgelenken verschmälernd; Wange dadurch von den Augen bis zu den Mandibelgelenken sehr stark gewölbt; Augen stark gewölbt und besonders beim ♂ etwas höher liegend, so daß sie auffallend vortreten; Scutellum wie aufgeblasen, gerundet-viereckig, die Höhe des Mesonotum auffallend überragend.

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **A. ligodesmiae-pisum** (Walsh) 1869 *Cynips (A.) l. p.*, B. D. Walsh in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 73, 74; f. 47 (♀, ♂ & ⊕) | 1893 *A. pisum*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 106 | 1902 *A. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 25 p. 287 | 1902 *Aulax p.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 95.

Schwarz. Kopf matt, zusammengeschlossen und meist mikroskopisch fein punktiert, beim ♀ dunkel blutrotbraun, selten Hinterkopf schwarz; Kopf beim ♂ schwach braunrot; Gesicht sehr fein und kurz anliegend behaart. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, $^1/_4$—$^1/_5$ so lang wie der Körper, Wurzelglieder schwarz, die folgenden dunkel blutrotbraun; 4. Glied um die Hälfte länger als das 3. Glied, 5.—12. allmählich kürzer, 13. so lang wie das 11. und 12. zusammen. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, so lang wie der Körper; 13. Glied 3 mal so lang wie das 14. Glied. Thorax matt, zusammenfließend und meist mikroskopisch fein punktiert; Pleuren blutrotbraun. Prothorax beim ♀ sehr oft mehr oder weniger blutrotbraun, beim ♂ schwarz. Mesonotum oft blutrotbraun, jederseits mit einer abgekürzten Längsfurche zwischen dem Pronotum und der Mitte, Mittellinie im vordersten Achtel verwischt. Parapsidenfurchen deutlich und scharf. Scutellum breit aufgeblasen, die Höhe des Mesonotum auffallend überragend, hinten breit gerundet, mit einem kleinen Ausschnitt in der Mitte; die vorn gelegenen Gruben flach, meist zusammenfließend, die Hälfte der Oberfläche einnehmend, hinten mehr oder weniger blutrotbraun. Flügel glashell, Adern schwach braun; 2. Transversalis weit vor dem Vorderrand aufhörend, Cubitalis am Ursprung der 1. Transversalis verwischt; alle Längsadern den Flügelrand fast ganz berührend; Radialzelle 3 mal so lang wie breit. Beine beim ♀ mehr oder weniger blutrotbraun, beim ♂ dunkler und schmutzig gefärbt, Tibia des Hinterbeines distal dunkler. Abdomen glatt und glänzend; Hypopygium an der Spitze rechtwinkelig ausgeschnitten, mit einem sehr kleinen, dünnen und durchsichtigen Bauchdorn von blaß braunroter Farbe, letztes Tergit deutlich, den Legestachel an der Spitze nicht bedeckend. L. ♀ 3—3·5, ♂ 2·5—2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Lygodesmia juncea. — Galle klein, rundlich, vielkammerig; Larvenkammern in einer dichten weißen schwammigen Masse. Imago im Mai.

Nebraska, Illinois.

40. Gen. **Panteliella** Kieff.

1898 *Pantelia* (non Bolivar 1887, Orthopt.!), Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 248 | 1899 *Panteliella*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 324.

Von Aylax (S. 665) durch folgende Merkmale zu unterscheiden: 2. Glied der Antenne etwa so lang wie das 3.; Mesonotum längsgestreift; Parapsidenfurchen sehr kurz und undeutlich; Krallen schwach gezähnelt.

Europa.

1 Art.

1. **P. fedtschenkoi** (Rübs.) 1896 *Aulax f.*, Rübsaamen in: Bull. Soc. Moscou, 1895 p. 472 t. 14 f. 2, 3, 6, 23 (♀ & ⊕) | 1899 *Panteliella f.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 325.

♀. Farbe unbekannt. Maxillarpalpus 4-gliedrig, 1. und 4. Glied gleichlang, 3. das kürzeste. Labialpalpus 2-gliedrig, 1. Glied etwas länger als das 2. Glied. Antenne gelblichbraun, 14-gliedrig, 2. Glied schmaler, aber kaum kürzer als das 1., so lang wie das 3., nämlich etwa 2 mal so lang wie dick, 3. Glied kaum länger als das 4., die folgenden kürzer werdend, letztes Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das vorletzte. Thorax stark

gewölbt. Mesonotum mit kurzen Längsrissen, in der Mitte vor dem Scutellum mit schwachem länglichem Eindruck. Parapsidenfurchen sehr kurz und undeutlich. Scutellum lederartig, ein wenig glänzend; die beiden Grübchen glatt. Flügel bewimpert, Adern braun; Cubitalis bis an den Flügelrand reichend; Radialzelle gestreckt, am Vorderrand und ein wenig am Proximalende offen; 1. Cubitalzelle fast geschlossen; Areola fehlt. Beine rotgelb. Abdomen glatt, eiförmig, nicht zusammengedrückt; 1. Segment nicht größer als die folgenden (Rübsaamen hat wohl das 1. ringförmige Segment übersehen, so daß seine Angabe sich auf das 2. beziehen muß). L. 1·5 mm.

Fig. 378. **P. fedtschenkoi**, Galle (3/1).

Erzeugt einkammerige Gallen auf Phlomis tuberosa L. — Gallen (Fig. 378) kugelig, 2—3·5 mm im Durchmesser, mit langen weißen Haaren dicht besetzt, bis zu 200 auf der oberen Blattfläche sitzend, während der Anheftungsstelle unterseits ein kleines Haarschöpfchen entspricht; Gallenwand weich, saftig, aus großen, radiär gestellten Zellen gebildet; Larvenkammer von einer Schicht sclerenchymatischer Zellen begrenzt.

Krim (Bijouk-Onlar).

41. Gen. **Cecconia** Kieff.

1902 *Cecconia*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 7,93.

Kopf um die Hälfte höher als breit; Wange so lang wie die Augen; vom Mund bis zwischen den Antennen läuft eine dicke Mittellängsleiste. Antenne fadenförmig. Mesonotum fast glatt, kahl. Scutellum mit 2 Grübchen. Radialzelle am Vorderrand offen. Krallen einfach. Abdomen wenig zusammengedrückt, ungestielt; Bauchdorn sehr kurz.

Europa.

1 Art.

1. **C. valerianellae** (C. G. Thoms.) 1877 *Aulax v.*, C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 810 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Cecconia v.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 7 | 1902 *C. v.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 544 (⊕).

Schwarz. Gesicht gestreift und glänzend. Antenne beim ♀ 12- oder 13-gliedrig; 2. Glied kaum länger als dick, 3. Glied doppelt so lang wie dick, um $^1/_3$ kürzer als das 4., letztes (12.) Glied doppelt so lang wie das 11. Glied. Antenne beim ♂ 14-gliedrig, $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper; 3. Glied fas 2 mal so lang wie dick, 4.—9. Glied gut $2^1/_3$ mal so lang wie dick, die folgenden kürzer werdend, 13. nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick, letztes Glied fast 2 mal so lang wie dick. Thorax matt. Mesonotum fast glatt, glänzend, kahl; Mesopleure dicht und sehr schwach gestreift. Parapsidenfurchen vorn verwischt, zart. Scutellum erhaben eiförmig, die vorn gelegenen Gruben klein, sehr schief. Flügel glashell, sehr lang, behaart, nur sehr fein bewimpert, Adern gelb; Radialzelle kurz, nur am Vorderrand offen; Areola fehlend. Beine gelb, seltener bräunlichgelb, Coxae und Femora am Proximalende braun. Abdomen glänzend, kastanienbraun oder schwarz, vorn fast glatt, kurz, hinten etwas zusammengedrückt, 2. Tergit sehr groß. L. ♀ 2—3, ♂ 1·5 mm.

Erzeugt eine starke Anschwellung der Frucht von Valerianella olitoria Mönch. und V. carinata Lois. Imago im April und Mai des folgenden Jahres.

Schweden (Esperöd), Lothringen (Bitsch).

42. Gen. **Gonaspis** Ashm.

1897 *Gonaspis*, Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

Unterscheidet sich von Diastrophus (S. 657) durch folgendes Merkmal: Scutellum dreieckig, hinten in eine stumpfe, den Metathorax überragende Spitze endigend.

Nord-Amerika.

3 Arten.

Übersicht der Arten:

1	Abdomen gelblich rotbraun	1. **G. scutellaris**	p. 695
	Abdomen schwarz oder schwarzbraun — **2.**		
2	Antenne beim ♀ 13-, beim ♂ 14-gliedrig, größtenteils dunkelbraun	2. **G. potentillae** . . .	p. 695
	Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, rot oder etwas bräunlich	3. **G. cuscutaeformis** .	p. 696

1. **G. scutellaris** (Gillette) 1890 *Diastrophus s.*, Gillette in: Bull. Illinois Lab., *v.* 3 p. 191 (♀) | 1897 *D. s.*, *Gonaspis* (part.), Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68.

♀. Schwarz. Kopf schwarz, glänzend; Mandibel gelblich rotbraun; Gesicht grob gestrichelt und spärlich behaart, Stirn ziemlich vorspringend und zwischen den Antennen gestrichelt, mit einer tiefen Grube, an deren Rande die mittlere Ocelle liegt, Kiele jederseits fein nadelrissig; die äußeren Ocellen auf dem Scheitel, dieser glänzend punktiert, Hinterkopf nadelrissig. Antenne gelblich rotbraun. Thorax schwarz. Prothorax mit langen Haaren. Mesonotum schwarz, glatt und glänzend, mit einem Netzwerk von mikroskopisch feinen, eingedrückten Linien, vorn seitlich grob nadelrissig oder gefältelt; Mittelfurche breit und nahe am Scutellum sehr tief, verschwindend, ehe sie das Hinterende der 2 parallelen Linien erreicht, diese am Vorderende des Mesonotum liegend; seitliche Gruben sehr deutlich; Pleuren fein nadelrissig, braunrot. Parapsidenfurchen gegen das Scutellum zu breit und sehr tief, nach vorn schmaler und seichter, bis zum Pronotum reichend. Scutellum schwarz, mit 2 Gruben, grob skulptiert, hinten stark ausgezogen. Flügel glashell oder schwach rauchig, Radialis sehr deutlich gebogen, die Spitze dem Vorderrand genähert, 1. und 2. Transversalis sehr stark; am Proximalende der Radialis ein dunkler Fleck; Areola mäßig groß. Beine nebst Coxae gelblich rotbraun. Abdomen gelblich rotbraun, glänzend, unpunktiert, 2. Tergit mehr als die Hälfte des Rückens einnehmend, 3. Tergit über $^2/_3$ so lang wie das 2., die folgenden sehr kurz. L. 3 mm.

Illinois. In einem Weizenfeld im Mai gefangen.

2. **G. potentillae** (Bass.) 1864 *Diastrophus p.*, H. F. Bassett in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 3 p. 689 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *D. p.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 26 | 1897 *D. p.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 250 (⊕) | 1897 *D. p.*, *Gonaspis* (part.), Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68 | 1902 *G. p.*, G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 288.

Schwarz. Ocellen fast eine gerade Linie bildend; Scheitel fast glatt, Gesicht fein nadelrissig, ein Kiel vom Scheitel zum Mund verlaufend, Mund rötlichbraun. Antenne beim ♀ 13-gliedrig (nach Bassett), mit 14 deutlich getrennten Gliedern (nach Mayr), beim ♂ 14-gliedrig, 1.—3. Glied schwarz, die folgenden dunkel zimtbraun, 3. Glied nicht stark ausgeschnitten. Thorax glänzend, 2 tiefe Linien vom Pronotum gegen das Scutellum konvergierend,

der Raum dazwischen sehr glatt und unbehaart, mit schwachen Längsgruben; Pleuren sehr fein nadelrissig. Prothorax behaart. Scutellum skulptiert, seitlich gesehen als Kegel mit 45° Achsenwinkel erscheinend; die vorn gelegenen Gruben groß und tief. Flügel blaß und schmutzig, die Radialzelle am Proximalende mit starkem braunem Wisch, Adern stark, den Rand nicht erreichend; 1. Transversalis rötlichbraun, Cubitalis vor der 1. Transversalis verschwindend; Radialzelle offen; Areola klein, deutlich. Beine beim ♀ dunkler als beim ♂, beim ♂ dunkelbraun oder schwarz, Coxae schwarz, Femora und Tibien gelblichbraun, oben dunkler, Distalende der Tarsen schwarz. Abdomen glatt und glänzend, beim ♂ kurz gestielt, 2. und 3. Tergit verwachsen. L. ♀ 3·5, ♂ 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Potentilla canadensis L. — Gallen in den Blattwinkeln, 7·6—12·7 mm groß, länger als dick, zuerst saftig, zuletzt trocken, schwammig, mit einer einzigen Larvenkammer.

Connecticut, Massachusetts, New York.

3. **G. cuscutaeformis** (O.-S.) 1863 *Diastrophus c.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 39 (♀, ♂ & ⊕) | 1881 *D. c.*, G. Mayr in: Gen. gallenbew. Cynip., p. 26 | 1897 *D. c.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 249 t. 10 f. 1 (⊕) | 1902 *Gonaspis c.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 92.

Fig. 379. **G. cuscutaeformis**, Gallen (1/1).

Dunkelbraun oder schwarz. Gesicht durchaus nadelrissig, ohne glänzenden Fleck in der Mitte. Antenne rot oder etwas bräunlich, beim ♀ 14-gliedrig; das letzte Glied kürzer als die 2 vorhergehenden zusammen, verlängert, etwas kegelförmig, spitz, durch eine etwas undeutliche Naht in 2 ungleiche Hälften geteilt. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, 3. Glied ausgeschnitten. Scutellum am Hinterende ausgezogen, fast kegelförmig. Flügel glashell, nahe am Vorderrand am Winkel zwischen der 2. Transversalis und dem Distalende der Submarginalis eine kleine braune Wolke; Submarginalis sehr stark, dunkelbraun, vor dem Rande deutlich verdünnt; Areola fehlend. Beine rot. L. ♀ 2·5, ♂ 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Rubus canadensis L., R. cuneifolius Pursh. und R. villosus Ait. — Gallen (Fig. 379) klein, holzig, rund, samenartig, mehr oder weniger mit Dornen bewaffnet, zu vielen einen stengelumfassenden Klumpen bildend, der bis zu 14 cm lang ist.

Maryland (Bladensburg), New York.

43. Gen. **Tribalia** Walsh

1864 *Tribalia*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 470.

Kopf groß, viereckig, so breit wie der Thorax. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, 3. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied. Thorax mäßig groß, breit. Mesonotum mit einer Randleiste und vorn ohne Gruben. Parapsidenfurchen tief. Scutellum halbkreisförmig, punktiert, in der Mitte mit einem glatten und glänzenden Längskiel und einer Quernaht, ohne deutliche Gruben. Flügel mit deutlichen Adern, Cubitalis die Spitze des Flügels erreichend; Radialzelle offen, kurz; Areola deutlich, sehr klein. Beine regelmäßig, Femora nicht gebogen. Abdomen mit deutlichen Segmenten, am Hinterende

stark zusammengedrückt, Endsegment hinten abgestutzt; Bauchdorn spitz, das letzte Segment erreichend oder überragend.

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **T. batatorum** Walsh 1864 *T. b.*, B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 471 (♀ & ⊕) | 1886 *T. b.*, Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 162 (♀).

♀. Schwarz. Kopf fein runzlig, matt. Antenne kräftig, die 2 Wurzelglieder glänzend, die folgenden matt, schwarz, oft am Proximalende etwas rötlich. Mesonotum mit 3 breiten tiefen Gruben, von denen 2 nach hinten konvergieren, die mittlere das Pronotum nicht erreicht; seitlich davon ein kleiner Strich und ein weiterer an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum halbkreisförmig, punktiert, in der Mitte mit einem verwischten Kiel, vorn mit einer eingedrückten Naht, ohne deutliche Gruben. Flügel rauchig gelblichbraun, Adern rötlichbraun; Radialis den Flügelrand erreichend, an der Spitze etwas verdickt; Radialzelle offen, ziemlich lang. Beine bräunlichschwarz. Abdomen braunrot, nicht stark glänzend, mit deutlichen Nähten; Bauchdorn an der Spitze glänzend braun oder schwarz. L. 5 mm.

Erzeugt Gallen auf der Unterseite der Blätter von Solanum tuberosum L.

Canada, Illinois.

44. Gen. **Solenozopheria** Ashm.

1887 *Solenozopheria*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 149.

Unterscheidet sich von Loxaulus (S. 386) durch folgende Merkmale. Parapsidenfurchen schwach, fast parallel, schmal, hinten deutlich, vorn verwischt. Scutellum kissenförmig, runzlig punktiert, ohne Gruben, vorn mit einem wenig gebogenen Eindruck. Mediana (Basalis?) sehr schwach, Cubitalis fehlend; Areola sehr klein. Abdomen kurz, viel höher als lang, zusammengedrückt; 2. Tergit etwa die Hälfte der ganzen Oberfläche einnehmend, 3. kaum halb so lang wie das 2. Tergit, 4. und 5. sehr kurz, die folgenden versteckt; Hypopygium ziemlich vorspringend, aber nicht so zugespitzt wie bei Aylax (S. 665) und Diastrophus (S. 657), sondern rechtwinklig ausgeschnitten.

Nord-Amerika.

1 Art.

1. **S. vaccinii** Ashm. 1887 *S. v.*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 149 (♀ & ⊕).

♀. Schlank, blaß gelblichbraun, mikroskopisch fein gerunzelt, doch glänzend. Augen und Ocellen braun. Antenne 13-gliedrig, distal allmählich und sehr wenig verdickt, $^2/_3$ der distalen Hälfte bräunlich. Parapsidenfurchen eng, hinten deutlicher als vorn. Scutellum kissenförmig, vorn mit einem gebogenen Eindruck, fein runzlig punktiert. Flügel glashell, behaart, Adern blaßbraun, Cubitalis verwischt, 1. Transversalis (Basalis?) stark, von einer schwach gelblichen Wolke gerandet; an der Biegung der Subcostalis eine kleine gelbliche Wolke, welche auch die Areola und das Proximalende der Radialzelle einschließt; Radialzelle offen. Tibia und Femur des Hinterbeines

bräunlich, mit einem dunkelbraunen Schatten am distalen Ende. Abdomen mit braunen Endsegmenten. L. 2·3 mm.

Erzeugt Gallen auf Vaccinium corymbosum L. und V. pennsylvanicum Lam. — Galle auf dem Stengel, nierenförmig, unregelmäßig, markig, 12—25 mm im Durchmesser, oft kleiner. Imago im Februar.

Von Kanada bis Florida und Texas.

45. Gen. **Phanacis** Först.

1860 *Phanacis*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 17 p. 145 | 1893 *Phaenacis*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 125.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Wange ohne Furche und mehr als halb so lang wie die Augen. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, ziemlich dünn, im distalen Drittel kaum dicker als in der Mitte, alle Glieder länger als dick, 3. länger als das 4.; Antenne beim ♂ 14-gliedrig. Pronotum in der Mitte nicht schmal. Mesonotum am Hinterrand ganz gerade, wie Mesopleure und Scutellum scharf lederartig gerunzelt punktiert, glanzlos. Parapsidenfurchen im vorderen Dritteil des Mesonotum fehlend oder durchlaufend. Scutellum vorn mit einer ziemlich tiefen, nicht unterbrochenen Querfurche, die lateral nicht durch ein Kielchen geschlossen ist. Mediansegment nicht steil abfallend, mit 2 schwachen, ziemlich parallelen Leisten. Flügel bewimpert, beim ♂ stark verkürzt; Radialzelle ganz geschlossen, kurz. 2. Glied des Tarsus des Hinterbeines etwas länger als das Endglied; Krallen einfach. Abdominalstiel kurz, längsgerieft. Abdomen glatt, ziemlich gestreckt, sehr schwach zusammengedrückt, 2. Tergit wenig länger als das 3., kaum $^1/_3$ des Abdomens bedeckend; Bauchdorn sehr kurz.

Europa, Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Parapsidenfurchen nicht durchlaufend; Körper kahl 1. **P. centaureae** . . . p. 698
Parapsidenfurchen durchlaufend; Pronotum, Mesopleure und Metapleure fein behaart . . . . . 2. **P. americana** . . . . p. 699

1. **P. centaureae** (Kalt.) 1859 *Cynips c.*, (Förster in MS.) Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 16 p. 253 (⊕) | 1860 *Phanacis c.*, A. Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 17 p. 145, 146 (♀ & ⊕) | 1869 *P. c.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abb. p. 337 (♀ & ♂) | 1876 *P. c.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 12 t. 1 f. 8 (⊕) | 1882 *P. c.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 6 (♀).

Fig. 380. **P. centaureae**, Gallen ($^1/_1$).

♀. Schwarz, kahl. Kopf ziemlich seicht lederartig und schimmernd; Labialpalpus 3-gliedrig, 2. Glied so breit wie lang, 1. und 3. fast doppelt so lang wie dick. Antenne in der proximalen Hälfte rotgelb, in der distalen Hälfte mehr oder weniger braun; Schaft kurz, kaum länger als das 2. Glied, 3. länger als das 4. Glied, 4. und 5. Glied gleich, aber deutlich länger als die folgenden, diese allmählich abnehmend, letztes Glied so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen. Thorax viel schärfer und gröber lederartig als der Kopf, teilweise fein fingerhutartig punktiert und ziemlich glanzlos. Scutellum rund, etwas polsterförmig gewölbt, runzlig, matt. Mediansegment unregelmäßig grob gerunzelt, nicht steil abfallend. Flügel glashell; Cubitalis fast bis zur Flügelspitze reichend; Areola geschlossen. Beine rotgelb, Coxae und proximale Hälfte der Femora braun. Abdomen

glatt und glänzend; Legestachel kurz, am Ende grob gesägt. Ei $2^1/_2$ mal so lang wie dick, etwas kürzer als der Eistiel. L. 2—2·2 mm. — Nach Förster unterscheidet sich das ♂ durch abweichende Färbung und stark verkürzte Flügel.

Erzeugt Gallen auf Centaurea jacea L., C. nigra L., C. rhenana Bor. und C. scabiosa L. — Gallen (Fig. 380) als Anschwellungen der Stengel nur ausnahmsweise bemerkbar; die zahlreichen oder einzelnen Larvenkammern liegen zwischen Rinde und Mark. Imago im Mai des 2. Jahres.

Deutschland (Aachen?, Bitsch in Lothringen), Frankreich (Moulins im Depart. de l'Alliers).

2. **P. americana** Baker 1896 *P. a.*, C. F. Baker in: Canad. Ent., *v.* 28 p. 131 (♂).

♂. Glänzend schwarz. Gesicht fein behaart, Mundgegend kastanienbraun. Antenne 14-gliedrig, an der Wurzel genähert, fast bis zur Mitte des Abdomens reichend, honiggelb; 2. Glied so lang wie das 1. Glied, 3. etwa 2 mal so lang und deutlich einwärts gebogen, 4. und 5. etwas kürzer als das 2., letztes Glied lang, kegelförmig, distal schwärzlich. Tegula pechbraun. Prothorax oben fein behaart. Mesothorax an den Seiten fein behaart. Parapsidenfurchen deutlich, hinten genähert, vorn divergierend und so lang wie das Mesonotum. Scutellum fein behaart, vorn mit einer großen halbkreisförmigen Grube. Mediansegment fein behaart, matt, mit 2 parallelen Längskielen. Flügel so lang wie der Körper, Mediana verwischt, Radialis oft bis zur Verbindung der Marginalis reichend; Radialzelle geschlossen. $1^1/_2$ mal so breit wie lang, Anhang hinten lang, schmal, am Ende knotig. Beine honiggelb. Abdomen vorn fein behaart. L. 1 mm.

Colorado (Fort Collins).

46. Gen. **Timaspis** Mayr

1881 *Timaspis*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 18.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Wange ohne Furche und mehr als halb so lang wie die Augen. Antenne 13- oder 14-gliedrig, lang, dünn, fadenförmig; 3. Glied länger als das 4., beim ♂ in der proximalen Hälfte schwach gekrümmt. Pronotum mitten nicht schmal und ohne Leistchen. Mesonotum deutlich breiter als lang, spärlich, fein und kurz behaart. Parapsidenfurchen scharf oder seicht, durchlaufend oder vorn erloschen. Scutellum vorn mit einer mitten durch ein Kielchen unterbrochenen Querfurche, schmal und kurz; die sonst an den senkrechten Seiten der Scutellumbasis liegenden, großen, dreieckigen Eindrücke viel höher gegen die Mitte der Scutellumbasis hinaufgerückt und von der Querfurche durch je ein Kielchen getrennt; diese Kielchen nach hinten divergierend, daher die Scheibe des Scutellum zwischen den 2 scheinbaren Grübchen (den äußeren dreieckigen Eindrücken) mäßig verschmälert, aber doch so breit wie die Entfernung der Parapsidenfurchen voneinander an ihrer Basis, scheinbar an den Vorderrand des Scutellum stoßend. Mediansegment schief abfallend, mit 2 parallelen oder nach unten etwas divergierenden Leisten. Flügel bewimpert; Radialzelle nicht lang, am Flügelrand offen oder geschlossen. Krallen einfach. Abdomen schwach zusammengedrückt; 2. Tergit beim ♀ ein Drittel, beim ♂ die Hälfte des Abdomens bedeckend; Bauchdorn deutlich abgesetzt, wenig länger als dick.

Europa.

7 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten:

1	Das 3. Glied der Antenne doppelt oder fast doppelt so lang wie das 4.; alle Glieder des Flagellum $1^1/_2$—2 mal so lang wie dick — 2.	
	3. Glied der Antenne nur wenig länger als das 4. Glied; 3—$3^1/_2$ mal so lang wie dick — 3.	
	3. Glied der Antenne etwas kürzer als das 4. Glied	6. T. papaveris . . . . p. 702
2	Mesonotum glänzend, sehr fein lederartig, mit 2 scharfen, durchlaufenden Parapsidenfurchen, in der hinteren Hälfte mit 3 undeutlichen Längsfurchen	1. T. lampsanae . . . . p. 700
	Mesonotum nur schimmernd, sehr deutlich und nur mäßig fein lederartig, mit 2 vorn seichten, mehr oder weniger undeutlichen Parapsidenfurchen und hinten außerdem mit 3 deutlichen Längsfurchen	2. T. phoenixopodos . . p. 701
3	Radialzelle geschlossen; Gesicht fein punktiert	5. T. helminthiae . . . p. 702
	Radialzelle am Vorderrand offen — 4.	
4	Antenne beim ♀ 13-gliedrig, mit rotem Flagellum; Beine rot, Coxae, Proximalende der Femora und letztes Tarsalglied schwarz; Gesicht fein lederartig	3. T. sonchi . . . . . p. 701
	Antenne beim ♀ 13-gliedrig, schwarzbraun, beim ♂ 14-gliedrig; Beine scherbengelb, Proximalende der Coxae und oftmals Femur des Mittel- und Hinterbeines mehr oder weniger dunkel	7. T. lusitanica . . . . p. 703
	Antenne beim ♀ 14-gliedrig, schwarz; Beine schwarz, Kniee, Tibien und Tarsen rot; Gesicht fein gestreift	4. T. urospermi . . . . p. 701

1. **T. lampsanae** (Perris) 1873 *Aulax l.*, Perris in: Ann. Soc. ent. France, ser. 5 *v.* 3 p. 77 (⊕) | 1878 *Diastrophus l.*, F. Karsch in: Jahresber. Westfäl. Ver., *v.* 6 p. 46 (♀ & ⊕) | 1881 *Timaspis l.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 18 | 1882 *T. l.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 5 (♀).

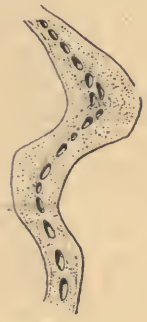

Fig. 381. **T. lampsanae**, Galle ($^1/_1$)

♀. Schwarz. Gesicht fein punktiert-gerunzelt; Stirn und Scheitel glänzend, sehr fein lederartig. Antenne (nach Mayr) 14-gliedrig, (nach Karsch) nur 12-gliedrig, braun, 2. und 3. Glied oft braungelb; 3. Glied doppelt oder fast doppelt so lang wie das 4.; alle Glieder des Flagellum $1^1/_2$—2 mal so lang wie dick. Thorax rotbraun (nach Karsch), schwarz (nach Mayr). Mesonotum glänzend, sehr fein lederartig, an der hinteren Hälfte mit 3 sehr schwachen, undeutlichen Längsfurchen. Parapsidenfurchen scharf ausgeprägt, durchlaufend. Scutellum schimmernd, sehr deutlich mäßig fein lederartig. Mediansegment grob verworren gerunzelt. Radialis proximal sehr wenig verdickt; Areola punktförmig. Beine rötlichgelb, nur die Coxae braun. Abdomen dunkelbraun, glatt. L. 2 mm.

Erzeugt längliche Stengelanschwellungen (Fig. 381) auf Lampsana communis L. Imago im Mai des 2. Jahres.

Frankreich, Deutschland, Ungarn.

2. **T. phoenixopodos** Mayr 1882 *T. p.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 5 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Gesicht fein punktiert-gerunzelt, Stirn und Scheitel glänzend, sehr fein lederartig. Antenne beim ♂ und ♀ 14-gliedrig, braun, 2. und 3. Glied oft braungelb; 3. Glied doppelt oder fast doppelt so lang wie das 4.; alle Glieder des Flagellum $1^1/_2$—2mal so lang wie dick. Mesonotum und Scutellum schimmernd, sehr deutlich und nur sehr mäßig fein lederartig, ersteres hinten mit 3 deutlich ausgeprägten Längsfurchen. Parapsidenfurchen vorn seicht, mehr oder weniger undeutlich. Mediansegment grob verworren gerunzelt. Radialis beim ♀ stets, beim ♂ selten an der Wurzel auffallend verdickt. Beine rötlichgelb, Coxae braun, Femora in der proximalen Hälfte mehr oder weniger gebräunt. Abdomen beim ♀ dunkelbraun, glatt. L. ♀ 2·2—2·5, ♂ 1·7—1·9 mm.

Erzeugt Gallen auf Phoenixopus (Lactuca) vimineus (L.). — Galle eine blaßbräunlichgelbe, mehr oder weniger spindelförmige Verdickung des Stengels, von 35 bis 45 mm Länge und 12 bis 15 mm Dicke, mit dunkelbraunen, von den vertrockneten Blattscheiden herrührenden Streifen und hanfkorngroßen Erhöhungen der Larvenkammern. Der Durchschnitt zeigt ein weißes oder schmutzig lehmgelbes, weiches Markgewebe.

Frankreich (Montpellier).

3. **T. sonchi** (T. Stef.) 1900 *Aulax s.*, T. Stefani, Due Galle inedite e i loro autori, Palermo, p. 1 (♀ & ⊕) | 1902 *A. s.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 7 (♂ & ⊕) | 1903 *Timaspis s.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 94.

Schwarz. Kopf breiter als der Thorax. Antenne beim ♀ mit rotem Flagellum, 13-gliedrig; 3. Glied 3mal so lang wie dick, 4. nur $2^1/_2$ mal, 12. Glied $1^1/_2$ mal so lang wie dick und kaum länger als die Hälfte des Endgliedes. Antenne beim ♂ einfarbig und 14-gliedrig; 3. Glied schwach gekrümmt und deutlich länger als das 4., dieses doppelt so lang wie dick, 13. Glied $1^1/_4$ mal so lang wie dick und nur wenig kürzer als das 14. Glied. Thorax kahl. Mesonotum fein lederartig und schwach glänzend, vom Hinterrand bis zur Mitte von einer Mittellängsfurche durchzogen, außerdem mit zwei parallelen Längsfurchen vom Vorderrand bis zur Mitte; Mesopleure lederartig. Parapsidenfurchen vom Hinterrand des Mesonotum bis zur Mitte reichend. Scutellum fein lederartig und schwach glänzend, Grübchen klein und wenig deutlich. Flügel glashell, behaart und bewimpert, Adern schwarz; Radialzelle nur am Vorderrand offen, $2^1/_2$ mal so lang wie breit; Areola deutlich. Beine rot, Coxae, Proximalende der Femora und Endglied der Tarsen schwarz; Krallen einfach. Abdomen unpunktiert. L. 1·5—2 mm.

Erzeugt auf Sonchus asper Willd. Stengelschwellungen, die spindelförmig, 15—30 mm lang, etwa 10 mm dick und vielkammerig sind und die Rinde nicht zersprengen. Imago im Mai des 2. Jahres.

Sizilien (Palermo), Portugal (Soalheira).

4. **T. urospermi** (Kieff.) 1901 *Aulax u.*, Kieffer in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 542 (♀ & ⊕) | 1903 *Timaspis u.*, Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, p. 94 (♂ & ♀).

Schwarz, kahl. Kopf lederartig, breiter als der Thorax; Gesicht seitlich fein gestreift, Wange ohne Furche, fast so lang wie die Augen. Antenne bei ♀ und ♂ 14-gliedrig, distal nicht verdickt; 1. Glied kaum länger als das 2., welches deutlich länger als dick ist; beim ♀ ist das 3. Glied $3^1/_2$ mal so lang wie dick, um $^1/_4$ länger als das 4., die folgenden allmählich kürzer

werdend, 13. nur $1^1/_2$ mal so lang wie dick, kaum kürzer als das 14. Glied; beim ♂ ist das 3. Glied gekrümmt und deutlich länger als das 4. Glied. Thorax lederartig. Prothorax nicht verschmälert. Mesonotum schimmernd. Parapsidenfurchen nicht durchlaufend, nur die Mitte des Mesonotum erreichend. Scutellum matt, lederartig, vorn mit 2 kaum wahrnehmbaren, seichten, querliegenden und durch eine Leiste getrennten Grübchen. Mediansegment mit parallelen Leisten. Flügel glashell, bewimpert, Adern schwarz, Cubitalis fast den Flügelrand erreichend; Radialzelle proximal und distal geschlossen, ziemlich breit; Areola sehr klein. Kniee, Tibien und Tarsen rot bis rotbraun; Krallen einfach. Abdomen kastanienbraun bis schwarz, unpunktiert; Bauchdorn kaum vorragend. L. 1·5—2 mm.

Fig. 382.

Fig. 383.

T. urospermi, Galle (1/1).

Erzeugt auf Urospermum picroides L. eine Stengelanschwellung (Fig. 382 & 383), die 20—50 mm lang und doppelt so dick wie der normale Stengel, außen glatt oder wenig uneben, innen von markiger Beschaffenheit ist und mehrere harte Larvenkammern enthält. Imago im April des 2. Jahres.

Italien (Vallombrosa), Portugal (Soalheira).

5. **T. helminthiae** T. Stef. 1902 *T. helmintiae* (laps.!), T. Stefani in: Marcellia, *v.* 1 p. 110 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Gesicht fein punktiert. Flagellum beim ♀ gelb; Antenne beim ♀ 13- oder 14-gliedrig; 3. Glied länger als das 4., aber viel kürzer als bei T. lampsanae und T. phoenixopodos; Antenne beim ♂ 14-gliedrig, 3. Glied wie beim ♀. Mesonotum lederartig; Parapsidenfurchen deutlich; Mesopleure punktiert. Scutellum vorn mit einem Längseindruck. Mediansegment schwach behaart. Flügel glashell, Adern rostfarben; Radialzelle geschlossen; Areola dreieckig. Beine beim ♀ rostgelb, Proximalende der Tibien und ein Teil des Distalendes aller Tarsalglieder des Mittel- und Hinterbeines dunkelbraun; beim ♂ ist die dunkelbraune Färbung an den Beinen ausgedehnter. Abdomen beim ♀ kastanienbraun und schwach zusammengedrückt; 2. Segment ohne Behaarung; Bauchdorn kaum vorragend. L. ♂ 3, ♀ 4—6 mm.

Fig. 384.

T. helminthiae, Galle (1/1).

Erzeugt auf Helminthia aculeata DC. eine unregelmäßige, meist keulenförmige, mehrkammerige, fast holzige, bis nußdicke Schwellung des Blumenbodens (Fig. 384), seltener eine spindelförmige Stengelanschwellung. Imago im Frühling des 2. Jahres.

Sizilien (auf den Höhen von S. Martino und Renda bei Palermo).

6. **T. papaveris** Kieff. 1905 *T. p.*, (Kieffer in:) Goury & Guignon in: Feuille Natural., *v.* 35 p. 200 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Kopf fein lederartig und schwach glänzend, quer von oben gesehen, rundlich von vorn gesehen; Gesicht gewölbt, Wange etwas länger als die halbe Augenlänge, ohne Furche und ohne Streifung. Antenne gegen die Augenmitte gerückt, fadenförmig, 14-gliedrig; 1. Glied etwas länger als das 2., dieses deutlich länger als dick, 3. kaum kürzer als das 4., dieses $2^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden dem 4. gleich. Thorax fein lederartig, kahl und schwach schimmernd; Pronotum mitten schwach

verengt; Parapsidenfurchen durchlaufend; Mesonotum vorn zwischen den Parapsidenfurchen mit 2 parallelen, wenig deutlichen Längslinien, hinten mit einer Mittellängslinie; Scutellum matt, ohne Gruben, vorn mit einem undeutlichen, nicht scharf begrenzten, seichten Quereindruck; Leisten des Mediansegmentes parallel. Flügel bewimpert; Radialzelle lang, am ganzen Vorderrand und ein wenig proximal und distal offen; 3. Abschnitt der Subcostalis länger als der 1. Abschnitt der Radialis, $^1/_3$ des 2. Abschnittes der Radialis erreichend; Areola vorhanden; Cubitalis schwarzbraun wie die übrigen Adern. Beine rötlichgelb, Coxae und Trochanteren schwarz; äußerstes Proximalende der Femora und Tarsen mehr oder weniger gebräunt; Tibia des Vorderbeines kürzer als die Femora, die Tibia des Hinterbeines viel länger als die Femora; Metatarsus des Hinterbeines so lang wie die 3 folgenden Glieder zusammen, 4. Glied noch 2 mal so lang wie dick; Krallen einfach. Abdomen kastanienbraun, in der hinteren Hälfte dunkler, glatt, kahl, seitlich zusammengedrückt; Bauchdorn kaum sichtbar. L. 2·5 mm.

Erzeugt in den Stengeln von Papaver somniferum L. kleine, gereihte, sehr dünnwandige, eirunde, der Längsachse des Stengels parallele Larvenkammern, ohne äußere Deformation. Imago im Juli.

Frankreich (Seine-et-Marne).

7. **T. lusitanica** Tav. 1904 *T. lusitanicus,* Tavares in: Broteria, *v.* 3 p. 301 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf von vorn gesehen breiter als hoch, fast glatt, kaum lederartig, glänzend, Gesicht und Wange gestreift. Antenne schwarzbraun bis schwarz, oftmals 2. Glied beim ♀ rot; Antenne beim ♀ 13-gliedrig, 2. Glied etwas länger als dick, 3. deutlich länger und schmaler als das 4., dieses $1^1/_2$ mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, vorletztes noch deutlich länger als dick, letztes Glied doppelt so lang wie das vorletzte. Antenne beim ♂ 14-, selten 13-gliedrig, 3. Glied im proximalen Teil sehr schwach gekrümmt, deutlich länger als das 4., die folgenden gleichlang, fast 2 mal so lang wie dick, Endglied länger. Mesonotum glänzend, fast glatt, sehr fein lederartig, kaum zerstreut behaart. Parapsidenfurchen durchlaufend; zwischen ihnen hinten eine kurze Mittellängsfurche. Scutellum lederartig, vorn schwach eingedrückt, ohne Furche und Grübchen. Mediansegment mit 2 parallelen Längsleisten. Alle Pleuren matt und lederartig. Flügel behaart und bewimpert, Adern schwarzbraun; Radialzelle am Vorderrand offen; Areola fehlend oder unvollständig. Beine scherbengelb, Coxae proximal und oftmals die Coxa des Mittel- und Hinterbeines ganz schwarzbraun; Krallen einfach. Abdomen glatt, unbehaart, beim ♀ oftmals kastanienbraun; Bauchdorn kaum länger als breit. Ei fast walzenförmig, 6 mal so lang wie dick; Stiel so lang wie der Eikörper. L. ♂ 1·2, ♀ 1·5—1·7 mm.

Erzeugt auf Crepis taraxacifolia Thuil. längliche, walzen- oder spindelförmige, 10—50 mm lange, vielkammerige Stengelanschwellungen. Imago im April des 2. Jahres.

Portugal.

T. rufiscapus (Giraud) 1859 *Aulax r.,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 371 (♀) | 1898 *Phanacis r.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 287 | 1902 *Timaspis r.,* Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96.

♀. Schwarz, wenig behaart. Kopf fein lederartig, fast matt. Antenne 14-gliedrig, pechbraun, 1. Glied rostbraunrot. Mesonotum fein lederartig und fast matt; Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum vorn ohne Grübchen. Radialzelle geschlossen; Areola deutlich. Beine rotbraunrot. Abdomen seitlich kastanienbraun. L. 1·75 mm.

Niederösterreich (Wien).

47. Gen. **Compsodryoxenus** Ashm.

1896 *Compsodryoxenus*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 128.

Unterscheidet sich von Bassettia (S. 648) durch folgende Merkmale. Kopf dicht zusammenfließend punktiert oder schwach runzlig. Antenne beim ♀ 13- oder 14-gliedrig, 3.—6. Glied fast gleich lang, die folgenden allmählich kürzer werdend. Thorax verengt, dicht und zusammenfließend punktiert oder schwach runzlig; Pleuren punktiert. Parapsidenfurchen zart, doch deutlich. Scutellum runzlig, polsterförmig, vom Mesonotum durch eine Furche getrennt. 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig und von einem braunen Fleck umrandet, wie bei Amphibolips (S. 588); ebenso die Ränder der Basalis wolkig, ein brauner Fleck an der Biegung der Mediana; Areola deutlich. Krallen einfach. Abdomen zusammengedrückt; Bauchklappe stark vorspringend, pflugscharförmig, zugespitzt.

Nord-Amerika.

2 Arten.

Übersicht der Arten:

Antenne 13-gliedrig; Abdomen schwarz . . . . . 1. **C. brunneus** . . . p. 704
Antenne 14-gliedrig; Abdomen braun . . . . . 2. **C. maculipennis** . p. 704

1. **C. brunneus** Ashm. 1896 *C. b.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 129 (♀ & ⊕).

♀. Kopf blaß braun. Antenne 13-gliedrig, blaß braun, distal dunkel. Thorax blaß braun, Pleuren schwärzlich. Flügel glashell, gefleckt wie bei folgender Art; Adern braun. Beine blaß braun, Hinterbein schmutzig oder dunkler braun als die übrigen. Abdomen schwarz, glänzend. L. 2—2·6 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus ilicifolia Wgh.? („Scrub-oak"). — Gallen länglich eiförmig, an den Zweigen sitzend und jenen von Andricus chrysolepidis (S. 553) auf Q. chrysolepis zum Verwechseln ähnlich; von solchen Gallen waren die einen vielkammerig, die anderen einkammerig; letztere sind wahrscheinlich die von C. brunneus. Imago im Juni.

Kalifornien (Pine Canyon, Mount Diabolo, Contra Costa County, Martinez).

2. **C. maculipennis** Ashm. 1896 *C. m.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 129 (♀ & ⊕).

♀. Braun. Kopf braun, Wange blaß gelblichbraun. Antenne blaß gelblichbraun, 14-gliedrig, bis an den Vorderrand des Abdomens reichend. Thorax braun, schwach querrunzlig. Mesonotum mit deutlicher Furche an der Flügelwurzel. Parapsidenfurchen durchlaufend. Flügel glashell, Rand der Basalis, ein Fleck vor der Biegung der Mediana und ein größerer, den 1. Abschnitt der Radialis einschließender Fleck am Proximalende der Radialzelle braun; Adern braun. Beine gelblichbraun, Tibia des Mittelbeines, Femur und Tibia des Hinterbeines braun. L. 2·6—4 mm.

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait.?, welche jenen von Andricus coxii (S. 530) zum Verwechseln ähnlich sind und von diesen nicht unterschieden werden konnten. Imago im Mai.

Arizona.

48. Gen. **Rhodites** Hartig

1758 *Cynips* (part.), Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 343, 553 | 1840 *Rhodites* + *Aylax* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 194; p. 186, 195 | 1869 *Hololexis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 333.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, Wange so lang oder fast so lang wie die hoch am Kopf sitzenden Augen, ohne Furche. Antenne 14- oder

15-gliedrig, Glieder deutlich getrennt, Flagellum distal allmählich verdünnt; 3. Glied das längste, $1^1/_3$—2 mal so lang wie das 4. Glied. Pronotum in der Mitte sehr schmal. Mesopleure meistens mit einer tiefen, durch Querleistchen unterbrochenen, gleichsam punktierten Längsfurche zwischen dem Proximalende der Coxa des Vorderbeines und jenem der Coxa des Mittelbeines. Parapsidenfurchen durchlaufend oder vorn fehlend. Scutellum vorn mit 2 oft kleinen, durch eine Fortsetzung der Scutellumscheibe voneinander getrennten oder durch eine mehr oder weniger seichte Furche mitsammen verbundenen Grübchen, das schief gestellte Mediansegment nicht überragend. Flügel bewimpert; Radialzelle geschlossen, meist kurz; Cubitalzelle vorhanden oder fehlend. Krallen einfach. Abdomen glatt, beim ♀ hinten stark zusammengedrückt; Ventralplatte des letzten Segmentes pflugscharförmig, das heißt nach hinten allmählich verschmälert und nicht in einen abgesetzten Bauchdorn endigend; Abdomen beim ♂ klein, zusammengedrückt, am Ende abgerundet.

Europa, Afrika, Asien, Amerika.

27 sichere und 4 unsichere Arten.

A. Übersicht der sicheren Arten der Alten Welt:

♀.

1	Flügel bräunlich, an jedem Ende der Radialzelle ein verlängerter schwarzer Fleck . .	9. **R. japonicus**	p. 713
	Flügel glashell oder anders gefleckt — **2.**		
2	Abdomen einfarbig rot	8. **R. hakonensis** . . .	p. 713
	Abdomen wenigstens zum Teil schwarz — **3.**		
3	Scutellum wenigstens im vorderen Drittel mit einer Mittellängsleiste; Radialzelle kurz; Beine größtenteils rot	7. **R. andrei**	p. 712
	Scutellum ohne Mittellängsleiste — **4.**		
4	Radialzelle nicht gestreckt, ziemlich 3-eckig; proximaler Teil der Radialis bogig oder winkelig; Areola vorhanden — **5.**		
	Radialzelle gestreckt; proximaler Teil der Radialis bogig gekrümmt; Areola fehlend; Abdomen rotgelb, hinten schwarz	1. **R. eglanteriae** . . .	p. 708
5	Beine größtenteils rotgelb — **6.**		
	Beine schwarz; Kniee und Tibia des Vorderbeines, oft auch Tibia des Mittelbeines rotgelb; Tibia des Hinterbeines und Tarsen braun; Abdomen gelbrot, hinten braun . .	2. **R. rosarum**	p. 709
6	Abdomen wenigstens in der vorderen Hälfte gelbrot; Radialzelle proximal ganz braun — **7.**		
	Abdomen schwarzbraun; Radialzelle nicht gefleckt	3. **R. spinosissimae** . .	p. 710
7	Radialzelle und mehr oder weniger 3. Cubitalzelle stark gebräunt; 3. Glied der Antenne doppelt so lang wie das 4. oder länger — **8.**		
	Radialzelle nur proximal gebräunt; 3. Glied der Antenne nicht doppelt so lang wie das 4. Glied	4. **R. centifoliae** . . .	p. 710

8 { Scutellum vorn zwischen den kleinen Grübchen nicht quer eingedrückt; 3. Glied der Antenne proximal sehr deutlich dünner als distal; Mesonotum schwach glänzend, fein punktiert, zwischen den Punkten lederartig . . . . . 5. **R. mayri** . . . . . p. 711
Scutellum vorn zwischen den kleinen Grübchen mehr oder weniger stark quer eingedrückt; 3. Glied der Antenne proximal undeutlich verdünnt; Mesonotum ziemlich glanzlos, grob punktiert und lederartig . . . . . 6. **R. rosae** . . . . . p. 711

♂.

1 { Radialzelle kurz; proximaler Teil der Radialis bogig gekrümmt oder winkelig — **2.**
Radialzelle gestreckt; proximaler Teil der Radialis bogig gekrümmt; Abdomen schwarz, vorn mehr oder weniger gelbrot . . . . . 1. **R. eglanteriae** . . . p. 708

2 { Antenne dick oder mäßig dick, 3. Glied wenigstens doppelt so lang wie das 4., schwach bogig und etwas ausgerandet; Radialzelle wie der übrige Flügel schwach gebräunt, ohne dunkle Flecken; Abdomen schwarz, vorn mehr oder weniger gelbrot — **3.**
Antenne dünn, 3. Glied nicht doppelt so lang wie das 4., gerade und nicht ausgerandet; Radialzelle proximal stark gebräunt; Abdomen einfarbig schwarz . . . . . 4. **R. centifoliae** . . . p. 710

3 { L. 1·5—2 mm; 2. Glied der Antenne etwas länger als dick; Stirn und Mesonotum sehr fein lederartig und ziemlich glänzend . . 3. **R. spinosissimae** . p. 710
L. 2·4—3 mm; 2. Glied der Antenne höchstens so lang wie dick; Stirn und Mesonotum ziemlich grob lederartig und wenig glänzend — **4.**

4 { Abdomen vorn oben mehr oder weniger rot; 3. Glied der Antenne schwach bogig . . . 6. **R. rosae** . . . . . p. 711
Abdomen ganz schwarz; 3. Glied der Antenne nicht bogig . . . . . 10. **R. radoszkowskii** . p. 713

B. Übersicht der amerikanischen Arten:

♀.

1 { Thorax wenigstens teilweise rotbraun oder bräunlichrot — **2.**
Thorax einfarbig schwarz **3.**

2 { Thorax ohne schwarze Färbung, matt, punktiert und gerunzelt . . . . . 11. **R. dichlocerus** . . . p. 714
Thorax zwischen den Parapsidenfurchen dunkel bis schwarz, glänzend und glatt . . . . . 12. **R. similis** . . . . . p. 715

3 { Beine einfarbig schwarz; Abdomen rot . . . 24. **R. gracilis** . . . . p. 719
Beine nicht schwarz, selten fast schwarz, dann aber Abdomen fast schwarz — **4.**

4 { Beine und Abdomen dunkel gelblichbraun; Flügel stark rauchig — **5.**
Beine rot oder rotbraun, selten bräunlich; Abdomen rot oder schwarz, selten braun, dann aber Beine rot — **6.**

5	Antenne einfarbig schwarz; 3. Glied doppelt so lang wie das 4. Glied	25. **R. tumidus**	p. 720
	1. und 2. Glied der Antenne gelblichbraun; 4. Glied um die Hälfte länger als das 3. Glied	26. **R. variabilis**	p. 720
6	Abdomen einfarbig schwarz oder braun — **7.**		
	Abdomen wenigstens teilweise rot — **10.**		
7	Thorax punktiert; Beine einfarbig rot oder nicht sehr dunkel — **8.**		
	Thorax gerunzelt; Beine teilweise schwarz — **9.**		
8	Flügel glashell; Mesonotum grob und zerstreut punktiert, dazwischen fein und dicht punktiert	13. **R. politus**	p. 715
	Flügel glashell; Mesonotum fein lederartig punktiert	27. **R. rubicola**	p. 721
	Flügel ziemlich tief gelb; Mesonotum fein punktiert	14. **R. utahensis**	p. 715
9	Beine gelblichbraun, Hinterbein schwarz gezeichnet; Thorax tief gerunzelt	15. **R. globulus**	p. 715
	Beine dunkelrot, Proximalende der Coxae schwarz, Tarsenspitze und Femur des Hinterbeines braun oder bräunlich; Thorax sehr fein skulptiert	16. **R. radicum**	p. 716
10	Abdomen teilweise schwarz oder braun — **11.**		
	Abdomen einfarbig rot — **13.**		
11	Abdomen schwarz, 2. Tergit mit rotem Vorderraud; Flügel bräunlich glashell; Mittelfurche des Mesonotum durchlaufend	17. **R. rosaefolii**	p. 716
	Abdomen rot, Hinterende wenigstens unterseits braun; Flügel mit braunem Fleck — **12.**		
12	Scutellum fein und dicht punktiert; Mittelfurche des Mesonotum nicht durchlaufend, kurz	18. **R. fusiformans**	p. 717
	Scutellum seitlich gerunzelt, in der Mitte glatt oder rauh	19. **R. vernus**	p. 717
13	Radialzelle ohne Fleck	20. **R. carolina**	p. 718
	Radialzelle mit deutlichem rauchigem Fleck — **14.**		
14	Beine rötlichbraun; Pleuren in der Mitte glänzend	21. **R. lenticularis**	p. 718
	Beine rot — **15.**		
15	Pleuren ohne glatte Stelle; Parapsidenfurchen nicht sehr deutlich; Kopf schwarz; Coxae einfarbig rot	22. **R. ignotus**	p. 718
	Pleuren mit schwer wahrnehmbaren glatten Stellen; Parapsidenfurchen ziemlich tief; Kopf schwarz und rot; Coxae am Proximalende schwarz	23. **R. bicolor**	p. 719

♂.

1	Abdomen wenigstens teilweise rot — **2.**		
	Abdomen einfarbig schwarz oder schwarzbraun — **4.**		
2	Abdomen schwarz, vorn und seitlich bis zum 3. Segment gelblichrot	11. **R. dichlocerus**	p. 714
	Abdomen einfarbig rot — **3.**		

3	Beine rot; Coxae und Proximalende der Femora, sowie Antenne schwarz	22. **R. ignotus**	p. 718
	Beine rötlichbraun; 1.—3. Glied der Antenne dunkel rötlichbraun	21. **R. lenticularis** . .	p. 718
4	Kopf schwarz und rot; Beine rot, wenigstens Coxa des Mittel- und Hinterbeines schwarz — **5.**		
	Kopf einfarbig schwarz, höchstens Mandibel rot — **6.**		
5	Thorax glatt und glänzend; Coxa des Hinter- und Mittelbeines schwarz; 1. und 2. Glied der Antenne rot	12. **R. similis**	p. 715
	Thorax ziemlich matt, rauh skulptiert; Scutellum tief gerunzelt; Coxae und Antenne einfarbig schwarz	23. **R. bicolor**	p. 719
6	Beine schwarz oder schwarzbraun; Antenne einfarbig schwarz — **7.**		
	Beine größtenteils rot oder dunkelrot — **9.**		
7	Beine schwarz mit gelblichbraunen Gelenken und Tarsen; Thorax tief gerunzelt	15. **R. globulus**	p. 715
	Beine dunkelbraun; Thorax fein gerunzelt; Flügel rauchig — **8.**		
8	Hinterbein dunkler als die übrigen; Abdomen glänzend schwarz; Parapsidenfurchen gegen das Scutellum plötzlich konvergierend . .	26. **R. variabilis**	p. 720
	Hinterbein nicht dunkler; Abdomen dunkelbraun	25. **R. tumidus**	p. 720
9	Kopf und Thorax dorsal punktiert — **10.**		
	Wenigstens das Scutellum mehr oder weniger gerunzelt — **11.**		
10	Mesopleure fein runzlig punktiert, mit glatter Mitte	18. **R. fusiformans** . . .	p. 717
	Mesopleure meist glatt und glänzend	13. **R. politus**	p. 715
11	Mesonotum glänzend und fein punktiert; Beine nicht sehr dunkel	14. **R. utahensis**	p. 715
	Mesonotum fein skulptiert oder runzlig; Beine größtenteils rot — **12.**		
12	Thorax runzlig; 1. und 2. Glied der Antenne und Beine rot	24. **R. gracilis**	p. 719
	Thorax fein skulptiert; Coxae schwarz, wenigstens Femur des Hinterbeines teilweise bräunlich — **13.**		
13	Alle Femora am Proximalende bräunlich; Antenne einfarbig schwarz	19. **R. vernus**	p. 717
	Nur Femur des Hinterbeines, besonders am Proximalende, bräunlich; 1. und 2. Glied der Antenne oft rötlichbraun	16. **R. radicum**	p. 716

1. **R. eglanteriae** Hartig 1840 *R. e.*, T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 194 (♀ & ⊕) | 1853 *R. e.*, Lacaze-Duthiers in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 328 (⊕ Histologie) | 1863 *R. e.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 214, 215, 245 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *R. e.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 19 t. 3 f. 16 | 1882 *R. e.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 3, 4 (♀ & ♂) | 1890 *R. e.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 235 (⊕) | 1893 *R. e.*, P. Cameron, Monogr. Brit.

phytoph. Hym., *v.* 4 p. 38 t. 11 f. 3, t. 12 f. 8 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 & 98 *R. e.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 5 f. 3, t. 6 f. 2; p. 260, 272 (♀, ♂ & ⊕) | 1869 *Hololexis e.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 333.

Schwarz. Stirn mehr oder weniger glänzend und fein gerunzelt, beim ♂ sehr fein lederartig und weitläufig punktiert. Antenne braun, ziemlich dünn und lang; 3. Glied lang, doch nicht doppelt so lang wie das 4. Glied. Mesonotum mehr oder weniger glänzend und fein gerunzelt, beim ♂ fein punktiert, zwischen den Punkten sehr fein lederartig oder stellenweise fast glatt. Scutellum vorn mehr oder weniger eingedrückt. Flügel größtenteils angeraucht; proximaler Teil der Radialis bogig gekrümmt; Radialzelle gestreckt; Areola fehlend. Beine beim ♀ gelbrot, Coxae meistens proximal braun, manchmal die ganzen Coxae und Trochanteren (nach Hartig und Schenck auch das Proximalende der Femora) braun, Tarsen braun; Beine beim ♂ mit Ausnahme der braunen Coxae rotgelb. Abdomen rotgelb, hinten schwarz, beim ♂ schwarz, vorn oben mehr oder weniger rot. L. ♀ 2·7—3·3, ♂ 2·5—3 mm.

Fig. 385. Fig. 386. Fig. 387.
R. eglanteriae, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Rosa alpina L., R. austriaca Cr., R. canina L., R. cinnamomea L., R. coriifolia Fries., R. dumetorum Thuill., R. glauca Vill., R. graveolens Gren & Godr., R. inodora Fries., R. pimpinellifolia L., R. p. var. spinosissima L., R. rubiginosa L., R. scabrata, R. sepium Thuill., R. tomentosa Smith, R. umbellifera Smith, R. venusta Scheutz, R. villosa und den Bastarden R. alpina × R. tomentosa, R. canina × R. gallica und R. dumetorum gallica. — Gallen (Fig. 385 & 386) auf den Blättern, nur in einem Punkt befestigt, einkammerig, kugelig und dünnwandig, jedoch unregelmäßig rundlich, dickwandig und mehrkammerig, wenn von Einmietern bewohnt (Fig. 387), grün oder rot, 3—5 mm im Durchmesser, glatt und kahl, meist blattunterseits, seltener an einem Blattstiel, Kelchblatt, Dorn, an Rinde oder an den moosartigen Fortsätzen der Galle von R. rosae (S. 711). Imago im Mai des 2. Jahres.

Fast ganz Europa und West-Indien.

2. **R. rosarum** Giraud 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 28 t. 8 f. 23 (⊕) | ? 1838 *Cynips nervosa*, J. Curtis, Brit. Ent., *v.* 15 p. 688 t. 688 (⊕) | 1859 *Rhodites rosarum*, Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 366 (♀ & ⊕) | 1863 *R. r.*, A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 214, 216, 246 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *R. r.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 18 t. 3 f. 14 (⊕) | 1882 *R. r.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 3 (⊕) | 1890 *R. r.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 240 (⊕) | 1897 & 98 *R. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 5 f. 4, t. 6 f. 1; p. 262 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Stirn glänzend. Antenne mäßig dünn, 3. Glied nicht doppelt so lang wie das vierte. Mesonotum glänzend, wenig dicht punktiert, zwischen den Punkten glatt. Die schiefen streifenförmigen Grübchen am Vorderende des Scutellum sind durch ein dreieckiges, nicht vertieftes Stück voneinander getrennt. Flügel glashell, ungefleckt, braun behaart, Adern schwarz, proximaler Teil der Radialis bogig oder winkelig; Radialzelle ziemlich dreieckig, nicht gestreckt; Areola klein, deutlich. Beine schwarz, Kniee und Tibia des Vorderbeines, öfters auch Tibia des Mittelbeines rotgelb, Tibia des Hinterbeines braun. Abdomen gelbrot, äußerstes Hinterende schwarz. L. 3 mm.

Fig. 388. Fig. 389.
R. rosarum, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Rosa arvensis Huds., R. canina L., R. caucasica MBieb., R. coriifolia Fries, R. dumetorum Thuill., R. eglanteriae L., R. pimpinellifolia L., R. rubiginosa L., R. sempervirens L. und R. sepium Thuill. — Gallen (Fig. 388 & 389)

4—6 mm groß, kugelig, mit 1—6 dornartigen, 4—6 mm langen Fortsätzen, einkammerig, dünnwandig, grün oder rot, nur an einem Punkt mit der Blattfläche verwachsen. Reife im Mai und Juni. Imago im Juli.

Britannien, Deutschland, Österreich, Ungarn, Italien, Portugal.

3. **R. spinosissimae** Giraud 1840 *Aylax caninae* (part.), T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 196 (⊕) | 1859 *Rhodites spinosissimae,* Jos. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 367 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *R. s.,* A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 214, 216, 246 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *R. s.,* G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 16 t. 2 f. 13 (⊕) | 1882 *R. s.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 3, 4 (♀ & ♂) | 1890 *R. s.,* Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 238 (⊕) | 1893 *R. s.,* P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 42 t. 11 f. 5; t. 12 f. 7 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 & 98 *R. s.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 5 f. 5, t. 6 f. 4; p. 263 (♀, ♂ & ⊕) | ? 1861 *Cynips rosae spinosissimae,* Inchbald in: Ent. weekly Intell., *v.* 10 p. 179 (⊕).

Schwarz. Kopf fein und dicht punktiert, Stirn schimmernd, beim ♂ sehr fein lederartig und ziemlich glänzend; Mandibel schwarz, braun oder dunkelrostrot. Antenne mäßig dick, 2. Glied etwas länger als dick; 3. Glied doppelt so lang wie das 4., beim ♂ dick, schwach bogig und etwas ausgerandet. Thorax fein und dicht punktiert. Mesonotum schimmernd, punktiert und zwischen den Punkten fein lederartig. Scutellum fein gerunzelt, Scheibe in der Mitte mittels eines schwachen Kielchens an die Leiste des Mesonotumrandes stoßend. Flügel schwach gelblich angehaucht oder schwach gebräunt und nicht gefleckt, Adern schwärzlich rot, proximaler Teil der Radialis bogig oder winkelig; Radialzelle ziemlich dreieckig, nicht gestreckt; Areola vorhanden. Beine größtenteils rotgelb, Coxae, Trochanteren, Proximalende der Femora beim ♀ pechbraun, beim ♂ schwarz oder Proximalende der Coxae allein schwärzlich. Abdomen glänzend und unbehaart, schwarzbraun, beim ♂ schwarz, vorn oben mehr oder weniger gelbrot, seitlich stark zusammengedrückt, hinten stumpf. L. ♀ 2·2—2·7, ♂ 1·5—2 mm.

Fig. 390.

Fig. 391.

Fig. 392.

Fig. 393.

R. spinosissimae, Galle (1/1).

Erzeugt Gallen auf Rosa canina L., R. cinnamomea L., R. coriifolia Fries, R. dumetorum Thuill., R. gallica L., R. glauca Vill., R. pimpinellifolia L., R. p. var. spinosissima L., R. rubiginosa L., R. sepium Thuill., R. tomentella Lém., R. tomentosa Smith, R. umbelliflora Smith, R. alpina × R. glauca, R. alpina × R. venusta Uechtr. — Galle (Fig. 391—393) fleischig, das Blatt durchwachsend, beiderseits mehr oder weniger stark konvex, meist rot gefärbt und mehrkammerig. Eine andere Form (Fig. 390) besteht in einer harten spindelförmigen Schwellung der Mittelrippe eines Fiederblättchens oder eines Blattstieles. Imago im Juni des 2. Jahres.

Britannien, Holland, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn, Italien; Asien (Palästina).

4. **R. centifoliae** Hartig 1840 *R. c.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 194 (♀, ♂ & ⊕) | 1863 *R. c.,* A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 216 (♀ & ⊕) | 1876 *R. c.,* G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 19 t. 3 f. 15 (⊕) | 1882 *R. c.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 4, 5 (♀ & ♂) | 1890 *R. c.,* Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 239 (⊕) | 1897 & 98 *R. c.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 5 f. 3a; p. 266 (♀ & ⊕).

Schwarz. 3. Glied der Antenne nicht doppelt so lang wie das 4., beim ♂ gerade und nicht ausgerandet. Mesonotum schwach glänzend und fein punktiert gerunzelt. Scutellum mit 2 deutlich voneinander getrennten Grübchen. Proximaler Teil der Radialis bogig oder winkelig; Radialzelle nicht gestreckt, ziemlich dreieckig, nur proximal braun; Areola vorhanden. Beine größtenteils rotgelb, Coxae, Trochanteren und Proximalende der Femora schwarz; Tarsen beim ♀ braun, beim ♂ ganz schwarz. Adomen gelbrot, Hinterende schwarzbraun. L. 3 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa centifolia L. — Galle an der Blattfläche nur in einem Punkt befestigt, einkammerig, erbsengroß, kugelig, grün oder rot, von der Galle von R. eglanteriae (S. 708) nicht zu unterscheiden.

Deutschland, Österreich, Schweden.

5. **R. mayri** Schlechtd. 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 41 (⊕) | 1737, Réaumur, Mém. Ins., *v.* 3 p. 465 t. 46 f. 1—3 (⊕) | 1877 *Rhodites mayri,* Schlechtendal in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1876 p. 59 (♀ & ⊕) | 1882 *R. m.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 4 (♀) | 1890 *R. m.*?, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 195 (⊕) | 1897 & 98 *R. m.,* Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 t. 5 f. 2; p. 270 (♀ & ⊕) | 1882 *R. orthospinae,* Beyerinck in: Verh. Ak. Amsterdam, *v.* 22 p. 157, 176; t. 6 f. 89—100 (⊕ & Biologie).

♀. Schwarz. 3. Glied der Antenne doppelt so lang wie das 4. oder länger, am Proximalende sehr deutlich dünner als am Distalende. Mesonotum schwach glänzend, fein punktiert, zwischen den Punkten lederartig. Scheibe des Scutellum vorn zwischen den kleinen Grübchen nicht quer eingedrückt. Flügel glashell, Radialzelle und 3. Cubitalzelle mehr oder weniger stark gebräunt; proximaler Teil der Radialis bogig oder winkelig; Radialzelle nicht gestreckt, ziemlich dreieckig; Areola vorhanden. Beine größtenteils rotgelb. Abdomen an der vorderen Hälfte gelbrot. L. 3—4 mm.

Fig. 394.

Fig. 395.

R. mayri, Galle (²/₃).

Erzeugt Gallen auf Rosa acicularis L., R. canina L., R. dumetorum Thuill., R. pimpinellifolia L., R. rubiginosa L., R. sepium Thuill., R. seraphini Vir. und R. tomentosa Smith. — Galle (Fig. 394 & 395) zerstreut oder dicht mit regellos gestellten, einfachen und feinen Dornen besetzt, bei der Reife oftmals fast ganz kahl, halbholzig, dickwandig, an allen Blattorganen, Kelchblättern und an Früchten, einzeln und dann schlehendick und einkammerig, oder zu Klumpen verwachsen und dann wallnußgroß und darüber, grün und rot, später braun; Wand dicker als der Durchmesser der Larvenkammer. Imago im Mai des 2. Jahres.

Niederlande, Frankreich, Deutschland, Österreich, Italien, Spanien; Klein-Asien.

6. **R. rosae** (L.) 1679, Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 28 t. 8 f. 23; p. 41 t. 18 f. 62 (⊕) | 1758 *Cynips rosae,* Linné, Syst. Nat., ed. 10 p. 553 (♀ & ⊕) | 1785 *Diplolepis r.,* Fourcroy, Ent. Paris., p. 392 (♀ & ⊕) | 1840 *Rhodites r.,* T. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 194 (♀ & ⊕) | 1853 *R. r.,* Lacaze-Duthiers in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 324 (⊕ Histologie) | 1862 *R. r.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 47 | 1863 *R. r.,* A. Schenck in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 214, 244 (♀, ♂ & ⊕) | 1876 *R. r.,* G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 15 t. 2 f. 12 (⊕) | 1877 *R. r.,* H. Adler in: D. ent. Z., *v.* 21 p. 209 (Biologie) | 1881 *R. r.,* Paszlavszky in: Term. Füzetek, *v.* 5 p. 198, 277; t. 1 (⊕ & Biologie) | 1882 *R. r.,* G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 4, 5 (♀ & ♂) | 1890 *R. r.,* Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 236 (⊕) | 1893 *R. r.,* P. Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 40 t. 10 f. 2; t. 12 f. 10 (♀, ♂ & ⊕) |

1897 *R. r.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 248 (⊕) | 1897, 98 & 1901 *R. r.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 t. 5 f. 1; p. 266; t. 26 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | ?1785 *Diplolepis bedeguaris*, Fourcroy, Ent. Paris., p. 392 (♀ & ⊕) | 1817 *D. b. fungosae*, Lamarck, Hist. An. s. Vert., *v.* 4 p. 163 (♀ & ⊕).

Schwarz. Stirn beim ♀ glänzend, gröber lederartig und gröber skulptiert als beim ♂. 3. Glied der Antenne doppelt so lang wie das 4. oder länger, am Proximalende nicht auffallend verdünnt, beim ♂ dick, schwach bogig und etwas ausgerandet, 2. Glied kürzer oder höchstens so lang wie dick. Mesonotum ziemlich glanzlos, mit etwas grober Skulptur. Scheibe des Scutellum vorn zwischen den kleinen Grübchen mehr oder weniger stark eingedrückt. Proximaler Teil der Radialis bogig oder winkelig, Radialzelle und 3. Cubitalzelle beim ♀ mehr oder weniger stark gebräunt, beim ♂ schwach gebräunt wie der ganze Flügel und ohne dunkle Flecke; Radialzelle ziemlich dreieckig, nicht gestreckt; Areola vorhanden. Beine größtenteils rotgelb. Abdomen an der vorderen Hälfte gelbrot, beim ♂ schwarz, vorn oben mehr oder weniger gelbrot. L. ♀ 3·7—4·3, ♂ 2·4—3 mm.

Fig. 396.

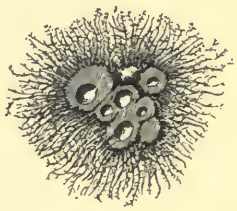

Fig. 397.

R. rosae, Galle (½).

Erzeugt Gallen („Bedeguare") auf Rosa arvensis Huds., R. repens Scop., R. canina L., R. coriifolia Fries, R. dumetorum Thuill., R. gallica L., R. glauca Vill., R. graveolens Gren. & Godr., R. inodora Fries, R. micrantha Smith, R. pimpinellifolia L., R. rubiginosa L., R. rubifolia Vill., R. sempervirens L., R. sepium Koch, R. tomentosa Smith, R. umbelliflora Sw. — Galle (Fig. 396 & 397) mit moosartigen, verzweigten, fädigen Fortsätzen, grün, gelb oder rot, erbsen- bis faustgroß, ein- bis vielkammerig, holzig, mit wenig dicker Wandung, an Stelle einer Knospe, oder an der Spitze eines Triebes, an Blüten oder eine Blattfläche durchwachsend, stets aber aus Blattorganen gebildet. Reife im Sommer. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres.

Ganz Europa und West-Asien; auch Nord-Amerika, wo sie auf R. carolina vorkommen; eine ähnliche, wohl aus Irrtum derselben Wespe zugeschriebene Galle wurde dort auch auf Rubus villosus beobachtet.

7. **R. andrei** Kieff. 1904 *R. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 11 p. 525 (♀).

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, distal allmählich schmaler; 2. Glied etwas länger als dick, 3. deutlich um $^1/_3$ länger als das 4., dieses wenigstens 3 mal so lang wie dick, die folgenden allmählich kürzer werdend, 13. noch 2 mal so lang wie dick, kaum kürzer als das 14. Glied. Mesonotum sehr fein lederartig, unpunktiert; Parapsidenfurchen tief und durchlaufend; zwischen ihnen hinten eine bis zum 2. Drittel reichende Längsfurche und vorn 2 parallele glatte Längslinien; Mesopleure mit breiter, vom Proximalende der Coxa des Vorderbeines bis zu der Coxa des Mittelbeines reichender Längsfurche. Scutellum grob und unregelmäßig gerunzelt, mit einer durchlaufenden oder auch nur im 1. Drittel vorhandenen Mittellängsleiste; Grübchen fast quer und voneinander entfernt. Flügel gleichmäßig hellbraun; Radialis breit dunkelbraun gesäumt, 1. Abschnitt winkelig gebogen; Radialzelle kurz,

Areola gut ausgebildet. Femur des Vorderbeines, das Proximalende ausgenommen, Tibia des Vorder- und Mittelbeines, Knie des Mittel- und Hinterbeines gelbrot; Proximalende des Femur des Vorderbeines, Hinterbein und alle Tarsen braun. Abdomen gelbrot, Hypopygium braun.

Nord-Afrika (Tanger).

8. **R. hakonensis** Ashm. 1904 *R. h.*, Ashmead in: J. N. York. ent. Soc., *v.* 12 p. 82 (♀).

♀. Schwarz und glänzend. Antenne lang. Scutellum runzlig und glanzlos. Flügel glashell, ein brauner Fleck am Proximalende der Radialzelle und längs des 2. Abschnittes der Radialis, sowie um die große dreieckige Areola. Beine gelb, die 2 ersten Glieder des Tarsus des Hinterbeines schwarzbraun. Abdomen ganz rot. L. 3 mm.

Japan (Hakone).

9. **R. japonicus** F. Walker 1874 *R. j.*, F. Walker in: Cistula ent., *v.* 1 p. 309 (♀).

♀. Von R. bicolor (S. 719) durch folgende Merkmale zu unterscheiden. Schwarz, glänzend. Antenne fadenförmig, schlank, kürzer als der Körper; 1. Glied rot, stark, 2. elliptisch, 3. und folgende linear. Flügel bräunlich, Adern stark, schwarz; an jedem Ende der Radialzelle ein schwarzer Fleck von länglicher Gestalt; Radialzelle und Areola groß. Beine und Abdomen rot. L. 4·2 mm.

Japan.

10. **R. radoszkowskii** Kieff. 1904 *R. r.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 63 (♂ & ⊕).

♂. Schwarz. 2. Glied der Antenne nicht länger als dick, 3. gerade, weder verdickt noch ausgerandet, wenigstens doppelt so lang wie das 4. Glied. Mesonotum ziemlich glanzlos, lederartig; Scutellum wie bei R. rosae (S. 711). Flügel bräunlich; Radialzelle ziemlich kurz, 1. Abschnitt der Radialis bogig; Areola ausgebildet. Beine rot, Coxae braun. Abdomen einfarbig schwarz, vorn ohne rote Färbung. L. 3 mm.

Galle auf Rosa sp., aus einer Knospe gebildet, unregelmäßig rundlich, holzig, dickwandig, mehrkammerig, 10 mm im Durchmesser.

Mittel-Asien (Darvoz an den Grenzen von Buchara).

R. fructuum Rübs. 1896 *R. f.*, Rübsaamen in: Bull. Soc. Moscou, 1895 p. 475 textf. 9, t. 14 f. 1 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Antenne 14-gliedrig, 3. Glied am Proximalende dünner, doppelt so lang wie die folgenden, Glieder gegen das Distalende kürzer, letztes Glied länger als das vorletzte. Thorax schwarz. Mesonotum fein lederartig, schwach glänzend. Scutellum grob gerunzelt, die vorn gelegenen Grübchen deutlich quer, breiter als lang, mit dem Hinterende sich fast berührend, Zwischenraum nicht eingedrückt; von dem Zwischenraum bis fast zur Mitte des Scutellum ein sehr schwacher Kiel. Radialzelle geschlossen, kurz; Areola sehr groß. Beine rot, Coxae am Proximalende, Trochanteren, Proximalende der Femora und letztes Tarsalglied schwarz; Krallen behaart, nicht gezähnt und ohne vorspringende Ecken. Abdomen glatt und glänzend, vorn dunkelrot, oft ganz schwarz. L. ?

Erzeugt Gallen auf Rosa canina L. — Galle 10—12 mm lang, schön rot, mit einer oder mehreren Larvenkammern, welche eine Auftreibung der Samen bilden; diese sind spindelförmig, meist gestielt, 2—3 mm breit, 5—8 mm lang. Die Fruchthülle wird später zersprengt, erreicht etwa 22 mm im Durchmesser und wird dornig. Reife im Juli.

Wahrscheinlich identisch mit R. mayri (S. 711); Galle schon von Reaumur beschrieben.

Krim (Karassu).

R. nervosus (Curt.) 1838 *Cynips nervosa,* J. Curtis, Brit. Ent., *v.* 15 p. 688 t. 688 (♀) | 1868 *Rhodites nervosus,* T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 4 p. 173 (♀) | 1874 *Hololexis nervosa,* T. A. Marshall in: Ent. Annual, p. 117.

♀. Glänzend schwarz, undeutlich punktiert und schwach behaart. Ocellen sehr groß. Antenne 14-gliedrig, so lang wie der Körper; 1. und 2. Glied bräunlich. Mediansegment runzlig, mit 3 parallelen Kielen. Flügel blaßbraun, irisierend, Adern braun; Ecken der Marginalis bräunlich. Vorderbein blaß ockergelb, Mittelbein braun, Hinterbein pechbraun; Femora am Proximalende dunkler, Endglieder der Tarsen braun. Abdomen sehr glatt, ockergelb, Hypopygium braun. Legescheide braun. L.?

Soll sich von R. rosae (S. 711) unterscheiden durch die großen Ocellen, das gekielte Scutellum, dunkles Hinterbein, den Mangel der Areola und der braunen Färbung auf dem Distalende des Vorderflügels. Wahrscheinlich identisch mit R. eglanteriae (S. 708).

England (Dover). Imago im Juli.

R. rufipes (Först.) 1869 *Hololexis r.,* A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 333 (♀ & ⊕) | 1876 *Rhodites r.,* G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 20.

♀. Schwarz. Gesicht und Stirn glatt, glänzend, punktiert; Scheitel lederartig; Mandibel und Palpen rotgelb. Antenne proximal rotgelb. Mesonotum glatt, glänzend, punktiert, mittlerer Abschnitt vorn und hinten mit abgekürzten eingedrückten Linien. Parapsidenfurchen vorn verschwindend. Scutellum runzlig, mit fast parallelen Seiten, auf der Scheibe schwach gekielt. Flügel in der 1. Cubitalzelle und Radialzelle ein wenig bräunlich getrübt, Adern bräunlich. Beine rotgelb, Trochanteren bräunlich. Abdomen rotgelb, hinten mehr oder weniger bräunlich. L. 3—4 mm.

Erzeugt einkammerige Gallen auf Rosa arvensis Huds. Wahrscheinlich identisch mit R. eglanteriae (S. 708).

Deutschland (wahrscheinlich Aachen).

11. **R. dichlocerus** (W. Harr.) 1842 *Cynips d.,* T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., p. 399 (♀, ♂ & ⊕) | 1852 *C. d.,* T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., ed. 2 p. 435 (♀, ♂ & ⊕) | 1861 *C. d.,* Osten-Sacken in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 22 p. 415 (♀, ♂ & ⊕) | 1862 *C. d.,* T. W. Harris, Treat. Ins. injur., p. 549 t. 8 f. 6, 7 (♀, ♂ & ⊕) | 1862 *Rhodites d.,* Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 42, 46 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *R. d.,* Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 247 t. 9 f. 5 (⊕).

Fig. 398. **R. dichlocerus,** Galle (1/2).

Körper beim ♀ bräunlichrot, beim ♂ schwarz. Kopf beim ♀ bräunlichrot, Wange meist mehr bräunlich, beim ♂ schwarz, hinten dunkel rötlich, oft an der Innenseite der Augen ein rötlicher Fleck; Mandibel und Labrum rot. Antenne beim ♀ schwarz, die 3 Wurzelglieder außer dem Distalende des 3. rot; beim ♂ die Wurzelglieder oft rötlichbraun. Thorax etwas matt, behaart, punktiert und gerunzelt, beim ♀ bräunlichrot, beim ♂ schwarz; Pleuren über den Coxen oft mit rötlichem Fleck. Mesonotum mit 4 kleinen Längsfurchen; Mittelfurche flach, am Grunde glänzend; Mesopleure ohne Längsfurche. Parapsidenfurchen deutlich. Scutellum oft mit rötlichem Fleck. Flügel beim ♀ glashell, beim ♂ blaß bräunlich; 2. Transversalis gebogen; Radialzelle beim ♀ mit blaßbrauner Wolke; Areola beim ♀ fehlend, beim ♂ mäßig groß bis sehr klein oder fehlend, an den Seiten oft mit stark entwickelter Ader. Beine rot, am Proximalende schwarz, oft schwarz mit rötlichem Distalende, Tarsen am Distalende schwarz. Abdomen

beim ♀ bräunlichrot, vordere Hälfte des letzten Segmentes braun; Abdomen beim ♂ schwarz, vorn und an den Seiten bis zum 3. Segment gelblichrot. L. ♀ 3·5—4·7, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa carolina L. — Gallen (Fig. 398) unregelmäßige, spindelförmig langgestreckte, 40—50 mm lange und 12—15 mm dicke Zweiganschwellungen bildend.

Vereinigte Staaten.

12. **R. similis** Ashm. 1896 *R. s.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 136 (♀, ♂ & ⊕).

Unterscheidet sich von R. dichlocerus (S. 714) durch folgende Merkmale. Kopf beim ♀ dunkel, fast schwarz, Scheitel beim ♂ über dem Proximalende der Antenne sowie 1. und 2. Glied der Antenne rot. Thorax glatt, glänzend. Laterale Abschnitte des Mesonotum dunkel bis schwarz, Mittelfurche deutlich, breit, Scheibe der Mesopleure glatter. Parapsidenfurchen deutlich. Flügelgeäder dunkel; 1. Abschnitt der Radialis bogenförmig. Beine beim ♂ rot, Coxa des Mittel- und Hinterbeines proximal schwarz. L. ?.

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Galle unregelmäßig rundlich, braun oder bräunlichgelb, markig, an den zarteren Zweigen, erbsenförmig oder länglich, bis 25 mm und mehr lang. Imago im Juli.

Wyoming (Point of Rocks).

13. **R. politus** Ashm. 1890 *R. polita*, Ashmead in: Bull. Colorado biol. Ass., *v.* 1 p. 14 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf und Thorax mit feinen dichten und gröberen zerstreuten Punkten. Antenne 14-gliedrig, 3. Glied 2 mal so lang wie das 4. Glied. Mesopleure meist glatt und glänzend. Scutellum erhaben, viel länger als breit. Flügel glashell, Adern schwarz, stark; 1. Abschnitt der Radialis ein wenig winkelig; Radialzelle und 1. Cubitalzelle geschlossen; Areola groß, deutlich. Beine rot. Abdomen stark glänzend, beim ♀ etwas länger als Kopf und Thorax zusammen, unten zusammengedrückt; Bauchklappe groß, vorspringend, stark zugespitzt. L. 2—4 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa californica. — Gallen auf den Blättern, klein, rundlich, oft verwachsen, denen von R. bicolor (S. 719) ähnlich, aber ohne die langen deutlichen Dornen an der Oberfläche, obschon einige Stücke winzige Stacheln oder Wärzchen tragen.

Kalifornien, Dakota, Colorado.

14. **R. utahensis** Bass. 1890 *R. u.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 62 (♀, ♂ & ⊕).

Unterscheidet sich von R. radicum (S. 716) durch folgende Merkmale: Antenne nicht sehr lang, 1. Glied nicht dunkel rötlichbraun; Mesothorax glänzend, punktiert, Punktierung fein; Parapsidenfurchen weit entfernt und sich nicht berührend; Flügel ziemlich tief gelb, ohne Wolkenflecke, 2. Transversalis am Proximalende der Radialzelle nicht verdickt; Beine nicht sehr dunkel. L.?

Erzeugt an den Blattknospen von Rosa sp. wenig regelmäßige, 76 mm im Durchmesser erreichende Gallen.

Utah.

15. **R. globulus** Beutenmüll. 1862, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 42 (⊕) | 1897 *Rhodites globulus*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 247 t. 9 f. 4 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf matt, runzlig punktiert. Thorax tief gerunzelt. Beine beim ♀ gelblichbraun, Hinterbein schwarz gezeichnet; Beine beim ♂ schwarz mit gelblichbraunen Gelenken und Tarsen. Abdomen glänzend, fein punktiert. L. ♀ 5, ♂ 3 mm.

Fig. 399.
R. globulus, Galle (2/1).

Erzeugt auf R. carolina L. (Fig. 399) eine mehr oder weniger längliche oder rundliche, 18—37 mm lange und etwa 18 mm dicke Zweiganschwellung, die sich von der Galle von R. dichlocerus (S. 714) dadurch unterscheidet, daß sie an beiden Enden nicht allmählich, sondern plötzlich breit abgerundet erscheint; sie ist innen korkig und enthält zahlreiche Larvenkammern.

New York.

16. **R. radicum** O.-S. 1862 *Cynips semipicea* (part.), T. W. Harris, Treat. Ins. injur., p. 549 (⊕) | 1862 *Rhodites radicum*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 42, 46 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *R. r.*, C. V. Riley in: Amer. Ent., *v.* 2 p. 181 f. 110 (⊕) | 1897 *R. r.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 246, 247; t. 9 f. 3 (⊕).

Kopf schwarz, Mandibel rötlich. Antenne schwarz, die 2 Wurzelglieder oft rötlichbraun. Thorax schwarz, etwas glänzend, dicht und sehr fein, gleichmäßig, wie seidig skulptiert, stark glänzend außer in der Seitenansicht; Pleuren mit 2 glatten und glänzenden, eiförmigen Flecken, Schultern sehr runzlig; Mesopleure mit tiefer, durch Querleisten unterbrochener Längsfurche. Mittelfurchen des Mesonotum kurz und deutlich. Parapsidenfurchen sehr breit und tief, bis zu den Schultern reichend. Scutellum stark runzlig. Radialzelle, Apicalzelle und ein Teil der Cubitalzelle braun; der Raum zwischen der 1. Transversalis und der Areola oft mehr oder weniger verwischt; 2. Transversalis glatt, ohne Innenast, oft schwach winkelig; Areola ziemlich klein, ihr Winkel gegen die Flügelwurzel meist blaß und verwischt. Beine dunkelrot, Femur des Hinterbeines besonders am Proximalende bräunlich; Distalende der Tarsen braun; Coxae beim ♀ dunkel rötlich, am Proximalende schwarz, beim ♂ ganz schwarz. Abdomen schwarz, glänzend, oft braun, Segmente am Rande blasser. L. ♀ 3·7, ♂ 3·2 mm.

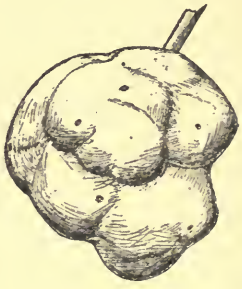

Fig. 400.
R. radicum, Galle (2/1).

Erzeugt Wurzelgallen auf Rosa carolina L. — Gallen (Fig. 400) kugelförmig, warzig, sehr groß, außen glatt und braun, im Innern mit zahlreichen Larvenkammern zwischen einer markigen Masse.

Vereinigte Staaten.

17. **R. rosaefolii** Ashm. 1890 *R. r.*, Ashmead in: Bull. Colorado biol. Ass., *v.* 1 p. 13 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz, spärlich behaart und etwas grob unregelmäßig punktiert. Gesicht grob und deutlich punktiert; Mandibel rot mit schwarzer Spitze. Antenne 14-gliedrig; 1. und 2. Glied kurz, fast gleich, 3. das längste, fast 2 mal so lang wie das 4., die folgenden ziemlich gleichlang, das letzte etwas länger als das vorletzte. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen mit einer zarten durchlaufenden Mittelfurche. Parapsidenfurchen ziemlich breit, deutlich, doch nicht scharf begrenzt. Scutellum erhaben. Flügel bräunlich glashell, Adern dunkelbraun; Areola groß, deutlich, dreieckig. Beine rötlich-

gelb, am Proximalende etwas schmutzig. Abdomen vorn rot, hinter dem 2. Segment schwarz; Bauchklappe scharf pflugscharförmig. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa arkansana. — Gallen auf den Blättern, 2·5—3 mm groß, kreisrund, flach scheibenförmig.

Colorado.

18. **R. fusiformans** Ashm. 1890 *R. f.*, Ashmead in: Bull. Colorado biol. Ass., *v.* 1 p. 14 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf zart punktiert, Gesicht über dem Clypeus mit einer deutlichen Grube. Antenne 14-gliedrig, schwarz; 3. Glied beim ♀ etwa um $^1/_2$ länger als das 4., die folgenden fast gleichlang; beim ♂ 3. Glied $2^1/_2$ mal so lang wie das 4. Glied. Thorax fein und dicht punktiert. Mesopleure fein runzlig punktiert, Scheibe mit einer glatten und glänzenden Fläche. Parapsidenfurchen deutlich; Mesonotum vorn mit 2, hinten mit einer kurzen Mittelfurche zwischen den Parapsidenfurchen. Flügel glashell, Radialis und Radialzelle in einer schmutzig braunen Wolke, Adern braunschwarz; 1. Abschnitt der Radialis stark bogenförmig, mit einem schwachen winkeligen Vorsprung in der Mitte; Areola mäßig groß. Beine rot, Coxae in der proximalen Hälfte etwas schmutzig, Tibia und Tarsus des Hinterbeines öfters mehr oder weniger schmutzig. Abdomen beim ♀ rot, hinten schmutzig oder pechbraun, beim ♂ schwarz. L. 2 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa arkansana. — Galle unregelmäßig spindelförmige Anschwellungen der Stengel, 6—19 mm lang und 6— fast 12 mm dick; von der Galle von R. ignotus (S. 718) nur durch die kleinere und weniger kugelige Gestalt zu unterscheiden.

Colorado (West Cliff).

19. **R. vernus** O.-S. 1862 *R. verna*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 41, 47 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *R. v.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 248 t. 9 f. 6 (⊕).

Körper beim ♀ schwarz und rot, beim ♂ schwarz. Kopf schwarz, Mandibel rötlich. Antenne schwarz. Thorax schwarz, fein und nicht dicht skulptiert, etwas glänzend, behaart. Mesopleure mit tiefer, durch Querleisten unterbrochener, gleichsam grob punktierter Längsfurche. Mittelfurchen des Mesonotum als glänzende Linien erscheinend. Parapsidenfurchen mäßig tief, bis zu den Schultern reichend. Scutellum an den Seiten runzlig, in der Mitte glatt, meist rauh erscheinend. Flügel beim ♀ etwas braun, mit mehr oder weniger deutlicher Wolke in der Radialzelle und Umgebung, beim ♂ glashell; 2. Transversalis stets ohne Vorsprung in der Radialzelle, gebogen; Areola mäßig groß, beim ♀ größer. Beine nebst Coxae beim ♀ rot, am Proximalende schwarz; Beine beim ♂ rot, Coxae schwarz, Proximalende der Femora bräunlich. Abdomen beim ♀ rot, Spitze der Unterseite braun, beim ♂ schwarz, Hinterrand der Segmente mit blaß gelblichen Haaren. L. ♀ 3·8, ♂ 2·5—2·8 mm.

Fig. 401. **R. vernus**, Gallen ($^3/_4$).

Erzeugt Gallen auf Rosa blanda Ser. und R. lucida Ehrh. — Gallen (Fig. 401) längliche oder rundliche, 6 mm breite und 8 mm lange Anschwellungen der zarten Zweige, oft zu mehreren hintereinander.

Vereinigte Staaten.

20. **R. carolina** Ashm. 1862 *R. sp.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 43 (⊕) | 1887 *R. carolina*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 148 (♀ & ⊕).

♀. Kopf schwarz. Antenne schwarz, 1. und 2. Glied rotbraun. Thorax schwarz. Flügel glashell, Adern schwarz; Marginalis stark verdickt, Submarginalis proximal braun; Radialzelle ohne Fleck, wodurch diese Art von R. ignotus (S. 718) zu unterscheiden ist. Beine und Abdomen rot. L.?

Erzeugt Gallen auf Rosa carolina L. — Gallen kugelig, erbsengroß, auf den Blättern sitzend, mit einem weißlichen Überzug.

North Carolina (Asheville).

21. **R. lenticularis** Bass. 1890 *R. l.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 59 (♀, ♂ & ⊕).

Kopf schwarz. Antenne kurz, 1.—3. Glied dunkel rötlichbraun, die folgenden schmutzig schwarz; 1. und 2. Glied kugelig, 3. um die Hälfte länger als das 4. Glied, 4. wenig länger als die folgenden, diese kurz, dick und deutlich. Thorax schwarz, Pleuren in der Mitte glänzend. Mesonotum schmutzig, nicht glänzend, fein runzlig und mikroskopisch fein behaart. Parapsidenfurchen glatt, ziemlich breit, deutlich. Scutellum sehr fein gefältet oder gefächert. Flügel beim ♀ glashell, mit einer ausgebreiteten, rötlichen, oft undeutlichen Rauchwolke in und um die Radialis, beim ♂ ohne eine solche; Adern zart, doch deutlich, 2. Transversalis am breitesten; Areola ziemlich deutlich. Beine sehr deutlich rötlichbraun. Abdomen glänzend, tief gelblichrot. L. ♀ 2, ♂ 1·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa lucida Ehrh. — Gallen linsenförmig, im Blattparenchym, auf der Ober- und Unterseite bis 2 mm hoch vorragend, bis 3·6 mm im Durchmesser, einzeln oder zusammenfließend, oft das ganze Blatt oder eine Hälfte bedeckend.

Massachusetts (Jamaica Plain).

22. **R. ignotus** O.-S. 1862 *R. ignota*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 43, 49 (♀, ♂ & ⊕) | 1897 *R. i.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 246 t. 9 f. 2 (⊕).

Schwarz. Kopf schwarz, Mandibel bräunlichrot. Antenne schwarz. Thorax schwarz, dicht runzlig, matt; Pleuren ohne glatte glänzende Flecke, besonders beim ♀. Mittelfurche des Mesonotum nicht sehr deutlich, oft als kleiner Kiel erscheinend. Parapsidenfurchen nicht sehr deutlich. Flügel beim ♀ etwas gelblich, beim ♂ glashell; 2. Transversalis mit einem winkeligen Vorsprung in der Mitte seitlich von der Radialzelle, beim ♂ oft sehr stark winkelig; Radialis schwach gebogen; zwischen dem Vorderrand und der Areola ein brauner Fleck, ein anderer an der Spitze der Radialis nahe am Rand, beim ♂ oft nur ein bräunlicher Rand längs der Adern. Beine nebst Coxae beim ♀ rot, Beine beim ♂ rot, Coxae und Proximalende der Femora schwarz. Abdomen rot. L. ♀ 3·5, ♂ 3—3·2 mm.

Fig. 402.
R. ignotus, Gallen (½).

Erzeugt Gallen auf Rosa carolina L. — Galle (Fig. 402) kugelig, erbsengroß, mit weißem Anflug, hart, holzig, mehrkammerig, oftmals zu mehreren miteinander verwachsen und dann eine längliche unregelmäßige Masse bildend, auf Blättern (nach Beutenmüller); nach Osten-Sacken ist die Galle eine runde, glänzende, scharf abgesetzte Zweiganschwellung oder eine erbsengroße, an den Blättern befestigte Kugel mit weißem Anflug.

Vereinigte Staaten.

23. **R. bicolor** (W. Harr.) 1842 *Cynips b.*, T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., p. 399 (♀ & ⊕) | 1852 *C. b.*, T. W. Harris, Treat. Ins. N. Engl., ed. 2 p. 435 (♀ & ⊕) | 1861 *C. b.*, Osten-Sacken in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 22 p. 415 (♀, ♂ & ⊕) | 1862 *C. b.*, T. W. Harris, Treat. Ins. injur., p. 549 (♀ & ⊕) | 1862 *Rhodites b.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 43, 48 (♀, ♂ & ⊕) | 1870 *R. b.*, C. V. Riley in: Amer. Ent., *v* 2 p. 309 f. 192 (⊕) | 1897 *R. b.*, Beutenmüller in: Bull. Amer. Mus., *v.* 4 p. 246 t. 9 f. 1 (⊕).

Schwarz. Kopf schwarz und rot, mit zahlreichen kleinen Punkten. Thorax schwach behaart und etwas rauh skulptiert, daher ziemlich matt; Pleuren ebenso, mit nur schwierig wahrnehmbaren glatten Stellen; Mesopleure mit tiefer, durch Querleisten unterbrochener Längsfurche. Mesonotum seitlich gesehen mit deutlichen Kielen an den Mittelfurchen. Parapsidenfurchen ziemlich tief. Scutellum ziemlich tief runzlig. Flügel mit deutlicher Wolke, beim ♀ in der Radialzelle, beim ♂ längs der Radialis, und mit 2 undeutlichen Wolken in der Apicalzelle; 2. Transversalis oft in der Mitte mit einem schwachen Vorsprung gegen die Radialzelle; Ader im Vorderwinkel der Areola, sowie Cubitalis vor der Areola dünn und oft verwischt, distaler Teil der Cubitalis oft als deutlicher brauner durchlaufender Strich erscheinend. Beine beim ♀ nebst den Coxae außer am Proximalende rot; Beine beim ♂ rot, Coxae schwarz. Abdomen beim ♀ rot. L. ♀ 3·8—4, ♂ 3·8 mm.

Fig. 403. **R. bicolor**, Gallen (1/1).

Erzeugt Gallen auf Rosa carolina L. und anderen Rosa-Arten. — Galle (Fig 403) aus einer Knospe oder aus Blättern gebildet, kugelrund, grün oder rot, 7·6—10 mm groß, mit zahlreichen stacheligen Dornen von der Länge ihres Durchmessers.

Canada, Vereinigte Staaten.

R. spinosus Ashm. 1862 *R. sp.*?, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 44 (⊕) | 1887 *R. spinosa*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 148 (⊕).

Galle auf Rosa lucida Ehrh. als verlängerte Zweiganschwellung entwickelt, von zahlreichen, dicht stehenden Borsten bedeckt.

Nord-Amerika.

24. **R. gracilis** Ashm. 1896 *R. g.*, Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 135 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. Kopf fein und dicht punktiert, Scheitel fast glatt. Antenne 14-gliedrig, 3. Glied sehr lang, mehr als 2 mal so lang wie das 4.; beim ♂ 1. und 2. Glied rot. Thorax und Pleuren runzlig. Mesonotum im Mittelteil mit einem mittleren Längseindruck. Parapsidenfurchen hinten deutlich, vorn oft durch die Skulptur verwischt. Scutellum runzlig. Flügel glashell, Adern braun; beim ♀ 1. und 2. Abschnitt der Radialis mit einer dunklen Wolke umrandet, beim ♂ fehlt dieselbe; Radialzelle geschlossen; Cubitalzelle fast geschlossen; Areola groß. Beine beim ♂ rot. Abdomen beim ♀ rot. L. 2·2—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Galle unregelmäßig rundlich, an der Spitze erweitert und oft flach, an den Ecken mit kurzen stumpfen Höckern, die wohl als Spitzen von hervortretenden Blattrippen anzusehen sind. Imago im Mai.

Nord-Amerika.

25. **R. tumidus** Bass. 1890 *R. t.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 60 (♀, ♂ & ⊕).

Schwarz. 1. Glied der Antenne eiförmig, 2. kugelförmig, 3. Glied 2 mal so lang wie das 4., dieses die folgenden an Länge wenig übertreffend. Thorax fein und flach runzlig oder gefältet, ziemlich glänzend; Pleuren rauh. Mesonotum in der vorderen Hälfte mit 2 kurzen parallelen Linien, in der hinteren Hälfte mit einer kurzen Mittellinie und an der Wurzel der Flügel mit einem glatten glänzenden Kiel. Parapsidenfurchen sehr zart. Scutellum flach, rauh oder runzlig. Flügel beim ♀ mit schwachem, beim ♂ mit starkem gelblichem Hauch; beim ♀ Vorderrand der Radialzelle undeutlich, das Distalende dunkel wolkig, ♂ längs der Adern der Radialzelle und Areola ohne Wolke; Adern deutlich, Cubitalis an der Vereinigung mit der 1. Transversalis kaum sichtbar; Areola groß, mit gleichstarken Adern. Beine beim ♀ dunkel rötlichbraun, fast schwarz, beim ♂ dunkler. Abdomen beim ♀ dunkel rötlichbraun, fast schwarz, beim ♂ dunkler und sehr klein. L. ♀ 3, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Galle rundlich, bis 31 mm im Durchmesser, im Inneren schwammig, vielkammerig, aus stark entwickelten Laubknospen gebildet, am Ende der holzigen Stengel aufsitzend, mit höchstens 12 mm langem Stiel; obere Hälfte mit einer weißen dünnen papierartigen Oberhaut bedeckt, die zerrissen und zerknittert erscheint, untere Hälfte rot oder braun, ganz glatt; Spitze oft, selten der Grund mit scharfen Dornen besetzt.

Utah.

26. **R. variabilis** Bass. 1890 *R. v.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 61 (♀, ♂ & ⊕)

Kopf schwarz, breiter als der Thorax, Scheitel flach und fein punktiert, mit mikroskopisch feinen Härchen. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, sehr schlank, kurz, das 1. und 2. Glied gelblichbraun, die folgenden schwarz; 1. Glied groß, rund, 2. rund, sehr klein, 3. mehr als 2 mal so lang wie die 2 vorhergehenden zusammen, 4. um die Hälfte länger als das 3., die folgenden fast gleich; beim ♂ alle Glieder schwarz. Thorax schwarz, fein gerunzelt und lang behaart. Mesonotum mit 2 glatten parallelen Linien in der vorderen Hälfte und hinten mit einer sehr kurzen, meist verschwindenden Mittellinie. Parapsidenfurchen nicht glatt und nicht tief, gegen das Scutellum plötzlich konvergierend. Scutellum klein, an der Verwachsungsstelle des Mesonotum eingedrückt. Adern dunkel und stark, Cubitalis sehr deutlich, die 1. Transversalis erreichend; Flügel beim ♀ durchaus stärker wolkig als beim ♂, ausgenommen ein kleiner Fleck in der Mitte; Wolke bis an das Distalende der Radialzelle reichend; beim ♂ Gegend der 2. Transversalis schwach wolkig; Areola mittelgroß. Beine dunkel gelblichbraun, Coxae dunkel, glänzend, gegen die Femora heller; beim ♂ namentlich das Hinterbein auffallend dunkler als beim ♀. Abdomen beim ♀ klein, gelblichbraun, gegen das Hinterende dunkler; 1. Segment etwas gestielt, 2. Tergit sehr lang und die folgenden umfassend; Abdomen beim ♂ sehr klein, glänzend schwarz. Legescheiden scharf punktiert. L. ♀ 2·8, ♂ 2·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Gallen unregelmäßig gerundet, ei- oder nierenförmig, oft bis 25 mm im Durchmesser, vielkammerig, an der Oberfläche braunrot, später einschrumpfend; sie wachsen an den Enden der kleinen Zweige, oder an den Blattstielen der jungen oder entwickelten Blätter; im Innern sind sie pechartig, ziemlich dicht; die Larvenkammern sind verwachsen.

Utah.

27. **R. rubicola** Kieff. 1906 *R. r.*, Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 101 (♀ & ⊕).

♀. Schwarz. Mandibel rot. Kopf fast matt, fein lederartig punktiert, so breit wie der Thorax; Auge fast kugelig; Wange ohne Furche, $^2/_3$ der Augenlänge erreichend. Antenne 14-gliedrig, etwas hinter der Mitte der Augen entspringend; 1. Glied nicht oder kaum länger als dick, wodurch die Gattungen Rhodites und Lytorhodites (S. 704 & 721) von den übrigen zu unterscheiden sind; 2. Glied kugelig, nicht deutlich kürzer als das 1. Glied, 3. fast 2 mal so lang wie das 4., proximal schmaler, 4. um $^1/_2$ länger als dick, die folgenden allmählich kürzer, aber nicht dicker, 13. und 14. kaum länger als dick. Thorax fast matt, fein lederartig punktiert; Parapsidenfurchen wenig tief, hinten stark konvergierend. Scutellum etwas länger als breit, matt und runzlig, mitten glänzend und fein punktiert, vorn schwach eingedrückt, ohne Furche und Grübchen, vom Mesonotum durch eine bogige Quernaht getrennt, hinten abgerundet. Leisten des Mediansegmentes bogig, ein kreisrundes Feld einschließend. Mesopleure mit einer gekerbten Längsfurche, oberseits derselben glatt und glänzend. Flügel fast glashell, Adern dick und schwarz, 1. Abschnitt der Cubitalis erloschen; Radialzelle vollkommen geschlossen, um $^1/_2$ länger als breit; 1. Abschnitt der Radialis winkelig gebrochen; Areola dreieckig. Beine rot; Metatarsus des Hinterbeines so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen. Abdomen glatt, glänzend, seitlich zusammengedrückt; 2. Tergit oberseits $^3/_4$ des Abdomens einnehmend, Hinterrand sehr schief abfallend. L. 3 mm.

Erzeugt auf Rubus sp. (nach Beuthin) eine einseitige, fast kugelige, 5 mm große Zweiganschwellung; Wand sehr dünn, Innenraum einfach oder 2-teilig; die Zweige selbst 2 mm dick.

Wahrscheinlich Nord-Amerika.

49. Gen. **Lytorhodites** Kieff.

1902 *Lytorhodites*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96.

Von Rhodites (S. 704) durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Scutellum ohne Grübchen; Radialzelle am Vorderrand mehr oder weniger offen; Abdomen meist fein gerunzelt.

Nord-Amerika.

5 sichere und 1 unsichere Art.

Übersicht der sicheren Arten:

1	Kopf und Thorax durchaus schwarz — **2.**		
	Kopf und Thorax wenigstens teilweise rotbraun — **3.**		
2	Parapsidenfurchen durchlaufend	2. **L. multispinosus** . .	p. 722
	Parapsidenfurchen nicht durchlaufend	1. **L. nebulosus**	p. 722
3	Scutellum grob punktiert; Thorax und Abdomen einfarbig rotbraun	2. **L. multispinosus** . .	p. 722
	Scutellum runzlig; Thorax, meist auch Abdomen teilweise schwarz; Flügel schwach rauchig — **4.**		
4	Antenne einfarbig schwarz	3. **L. neglectus**	p. 722
	Die 3 ersten Glieder der Antenne rotgelb oder rotbraun — **5.**		
5	Pleuren punktiert; Scutellum am Rande schwärzlich, auf der Scheibe rotbraun . .	4. **L. fulgens**	p. 723
	Pleuren runzlig; Scutellum einfarbig rotbraun	5. **L. arefactus**	p. 723

1. **L. nebulosus** (Bass.) 1890 *Rhodites n.*, H. F. Bassett in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 17 p. 63 (♂ & ⊕) | 1902 *Lytorhodites n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

♂. Kopf schwarz, sehr groß, Stirn zwischen Augen und Proximalende der Antennen flach; Ocellen vorspringend, auf einer glatten, glänzenden, von einer eingedrückten Linie umrandeten Fläche; Scheitel behaart und fein genetzt. Antenne 14-gliedrig, 1. und 2. Glied tief gelbbraun, die folgenden schwarz; 3. Glied 2 mal so lang wie das 1. und 2. zusammen. Thorax schwarz, mit feinen kurzen Haaren, flach punktiert. Mesonotum mit deutlichen und bis zur Mitte reichenden, parallelen Linien; Furchen an der Flügelwurzel deutlich und vorn den Parapsidenfurchen stark genähert. Parapsidenfurchen deutlich, im vorderen $^1/_4$ erloschen. Scutellum runzlig, fein und kurz behaart, ohne Gruben; ein schmaler Querkiel zwischen Scutellum und Mesonotum vorhanden. Flügel mehr oder minder rauchwolkig, Radialzelle in der Mitte mit einem kleinen hellen Fleck, Adern dunkelbraun bis schwarz, stark; Radialzelle offen oder teilweise geschlossen; Areola groß, deutlich. Beine blaßbraun oder meist gelb. Abdomen hell, ziemlich durchsichtig braun, mehr oder minder dunkel. L. 2·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa blanda Ser. und R. carolina L. — Galle rund, hohl, dünnwandig, einkammerig, etwa 5 mm im Durchmesser, an der Unterseite der Blätter, meist an den Seitenrippen, grün, glatt und unbehaart.

Nord-Amerika (wahrscheinlich Illinois).

2. **L. multispinosus** (Gillette) 1862 *Rhodites sp.*, Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 44 (⊕) | ?1887 *R. spinosa*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 148 (⊕) | 1890 *R. multispinosus*, Gillette in: Ent. Amer., *v.* 6 p. 25 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Lytorhodites m.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

Körper beim ♀ rostbraun, beim ♂ schwarz. Kopf unter den Augen schwarz, fein gerunzelt und grau behaart; Scheitel mit leichtem schwarzem Schatten um die Ocellen. Antenne 14-gliedrig, 1.—3. Glied rotbraun, die folgenden schwarz; Antenne beim ♂ so lang wie der Körper. Thorax punktiert, dünn und grau behaart. Mesonotum zwischen den Parapsidenfurchen mit 2 parallelen Linien, die etwas mehr als das vordere Drittel einnehmen. Parapsidenfurchen breit, doch nicht tief, bis zum Pronotum reichend. Scutellum gröber punktiert als der übrige Thorax, ohne Gruben. Flügel fast glashell; Radialzelle offen; Areola groß. Beine rotbraun. Abdomen glatt und glänzend, sehr fein quergerunzelt; Bauchdorn schwarz. L. ♀ 4·3, ♂ 3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Galle einen knotenförmigen Auswuchs an den jungen Zweigen darstellend, rötlichbraun, dicht besetzt von scharfen starken Dornen.

Iowa.

3. **L. neglectus** (Gillette) 1894 *Rhodites neglecta*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 26 p. 158 (♀ & ⊕) | 1902 *Lytorhodites n.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

♀. Schwarz. Scheitel und Clypeus rotbraun, Gesicht grob, Scheitel und Hinterkopf fein runzlig. Antenne 14-gliedrig, schwarz. Pleuren schwarz; Mesonotum glänzend, bei starker Vergrößerung durch eingedrückte Linien fein genetzt, mit zahlreichen flachen Punkten über der ganzen Oberfläche; jeder Punkt mit einem kleinen gelblichen Haar; Mittelfurche in kurzem Abstand vom Scutellum verschwindend, Mesopleure grob bis fein gerunzelt, am feinsten im Mittelteil unter dem Flügel. Parapsidenfurchen deutlich, vorn erweitert. Scutellum schwarz, in der Mitte der Scheibe rotbraun, am

Rande grob, auf der Scheibe weniger grob gerunzelt. Flügel schwach rauchig; Radialzelle nicht längs des ganzen Randes geschlossen. Beine rotbraun, Coxae schwärzlich. Abdomen mit einem Netzwerk von eingedrückten, mikroskopisch feinen Linien; Seiten des 2. Tergites nahe am Vorderende, 7. Tergit und Vorderteil der Bauchfläche rotbraun. L. 2·5—3 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Gallen auffallende korkige Erweiterungen der dünnen Äste darstellend, mit zahlreichen Larvenkammern, 18 mm lang, 15 mm dick, außen sehr glatt. Imago im Mai.

Colorado (Manitou) und wahrscheinlich Michigan und Iowa.

4. **L. fulgens** (Gillette) 1894 *Rhodites f.*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 26 p. 159 (♀) | 1902 *Lytorhodites f.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

♀. Rotbraun. Kopf dunkel rotbraun, über und hinter den Augen an den Seiten des Scheitels schwärzlich, oft ganz schwarz bis auf ein schmales Band im Gesicht; Wange stets rotbraun, Gesicht unten ziemlich grob gerunzelt, Scheitel und Hinterkopf fein runzlig; Ocellen und Augen schwärzlich oder rot, nie schwarz. Antenne 14-gliedrig, 1.—3. Glied rotbraun, die folgenden schwarz. Thorax rotbraun, bei kleineren Stücken dunkler; Sternum schwarz; Pleuren fein bis grob punktiert. Mesonotum mit deutlicher Mittellinie bis zum Pronotum; Seitenlinien glatt und glänzend; Fläche spärlich punktiert, bei starker Vergrößerung mit einem aus eingedrückten Linien gebildeten Netzwerk; Mesopleure unter den Flügeln schwarz, oft ganz schwarz bis auf einen roten Fleck. Parapsidenfurchen deutlich bis zum Pronotum reichend. Scutellum gegen den Rand grobrunzlig, schwärzlich, auf der Scheibe feinrunzlig, rotbraun; Gruben fehlen, Quergruben vorhanden. Mediansegment schwarz. Flügel schwach rauchig, Adern zart, braun, ohne Wolken, auch die stärksten nicht schwarz; Radialzelle nicht ganz geschlossen; Areola mittelgroß. Beine einschließlich der Coxae ganz braunrot, oft am Proximalende schwärzlich. Abdomen rotbraun, oft oben und unten schwärzlich, mit einem Netzwerk von eingedrückten Linien, außer auf dem 2. Tergit. L. 2·75—4 mm.

Dakota, Colorado.

5. **L. arefactus** (Gillette) 1894 *Rhodites a.*, Gillette in: Canad. Ent., *v.* 26 p. 157 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Lytorhodites a.*, Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

Körper beim ♀ zimmtrotbraun, beim ♂ schwarz. Kopf rotbraun, zwischen Augen und Mund schwärzlich, Gesicht bei starker Vergrößerung unten grob gefältelt, Falten gegen den Mund konvergierend; Scheitel und Hinterkopf sehr fein gerunzelt, Gesicht durchaus spärlich grau behaart. Antenne beim ♀ 14-gliedrig, kurz, schwarz, 1.—3. Glied rotgelb, beim ♂ schwarz. Thorax braunrot, zwischen Mesonotum und Scutellum eine schwarze Naht. Mesonotum feinrunzlig, bei gewisser Beleuchtung punktiert, jeder Punkt mit einem gelben Haar; Mittellinie deutlich und weit nach vorn reichend; Mesopleure rostbraun, ein Fleck unter dem Flügel, Nähte und Mesosternum schwarz oder schwärzlich; Pleuren runzlig. Parapsidenfurchen durchlaufend, breit, mäßig tief, am Scutellum deutlich geschieden, mit zahlreichen, durchkreuzenden, erhabenen Linien. Scutellum am Rande grob, auf der Scheibe weniger grob gefältet, stark erhaben, vorn mit Quergrube, rotbraun. Mediansegment schwarz oder schwärzlich. Flügel schwach rauchgrau; Radialzelle nicht ganz geschlossen; Areola deutlich und ziemlich klein. Beine einschließlich der Coxae beim ♀ ganz braunrot, beim ♂ mehr rötlich,

Proximalende der Coxae schwarz; Krallen schwarz. Abdomen braunrot, hintere Hälfte oben und unten schwärzlich, durchaus mit einem mikroskopisch feinen Netzwerk von Linien, das besonders auf dem Endsegment hervortritt. L. ♀ 3·5—4·5, ♂ 3—3·5 mm.

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Galle an den kleinen Sprößlingen nahe am Stamm, dicht korkartig, unregelmäßig, bis 22 mm im Durchmesser, vielkammerig, an der Oberfläche rostbraun, fein gefältet, trocken und hart, doch mit dem Fingernagel eindrückbar, dornlos; Reife im Mai. Imago im März des 2. Jahres.

Colorado (Fort Collins).

L. tuberculosus (O.-S.) 1861 *Cynips (Rhodites) tuberculosa,* Osten-Sacken in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 22 p. 415 (♀, ♂ & ⊕) | 1902 *Lytorhodites t.,* Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 97.

Antenne beim ♀ 14-gliedrig, beim ♂ 15-gliedrig, mit sehr kurzem und undeutlichem Endglied. Flügel am Vorderrand verdickt, behaart; Radialzelle offen. L.?

Erzeugt Gallen auf Rosa sp. — Galle eine rundliche oder längliche, kaum 12 mm lange Anschwellung an den Zweigen.

Nord-Amerika.

50. Gen. **Belonocnema** Mayr

1881 *Belonocnema, Belenocnema,* G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 4, 17, 38; p. 16 | 1902 *Belonocnema,* G. Mayr in: Verh. Ges. Wien, *v.* 52 p. 287 | 1882 *Dryorhizoxenus,* Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 25 | 1883 *Dryorrhizoxenus,* Rye in: Zool. Rec., *v.* 19 Index p. 4.

Kopf hinter den Augen nicht verbreitert, von vorn gesehen gerundet dreieckig; Wange etwa $^2/_3$ so lang wie die Augen, mit einer geraden, zum Gelenk der Mandibel hinabziehenden, nicht scharfen, mäßig tiefen Furche; Clypeus quer, viereckig, stark vordachartig herabgezogen. Maxillarpalpus (nach Ashmead) 6-gliedrig; Labialpalpus 4-gliedrig, 3. Glied kugelig. Antenne beim ♀ 14-gliedrig; 3. Glied länger als das 4., vom 5. ab nehmen die folgenden bis zum letzten Gliede allmählich aber sehr wenig an Dicke ab, bis zum 6. nehmen sie auch an Länge ab, das 6. bis vorletzte doppelt so lang wie dick, Endglied aus 2 verwachsenen Gliedern bestehend, doppelt so lang wie das vorletzte, vom 4. ab haben alle (nach Ashmead) einen schmalen, wie aus Perlen bestehenden, sehr auffallenden, nach dem Tode aber verschwindenden Ring am distalen Ende. Antenne beim ♂ 15-gliedrig, fadenförmig; 2. Glied klein, schwach verlängert, 3. länger als beim ♀, ausgeschnitten, jedes am Distalende erweitert und abgestutzt, ohne Ringelung. Pronotum in der Mitte schmal. Mesonotum mit geradem Hinterrand. Parapsidenfurchen tief, gerade, durchlaufend. Scutellum vorn mit einer sehr breiten Querfurche, die vorn von dem leistenartig erhöhten Vorderrand des Scutellum begrenzt wird; diese Leiste biegt nach außen vom Hinterrand des Mesonotum ab, krümmt sich bogig nach rückwärts, daselbst die Querfurche seitlich und dann die Scheibe des Scutellum begrenzend, und vereinigt sich am Hinterrand des Scutellum mit der Leiste der anderen Seite; Scheibe des Scutellum länglich rechteckig. Mediansegment schief abfallend, mit 2 bogig gekrümmten Leisten. Flügel mäßig lang, bewimpert; der 2. Abschnitt der Radialis erreicht nicht den Vorderrand, krümmt sich dort und läuft ein wenig zurück; Radialzelle am Flügelrand offen, kurz, die umgebenden Adern dick und braun gesäumt; Areola vorhanden. Beim ♀ Tibia des Vorderbeines dicht und abstehend behaart, am Tarsal-

gelenk außen in einen dicken Dorn verlängert, der so lang wie der Sporn ist; Krallen einfach, an der Wurzel dick; beim ♂ Tibia des Vorderbeines unbewehrt oder weniger stark bewehrt. Abdomen beim ♀ schwach zusammengedrückt, kürzer als Kopf und Thorax zusammen; 2. Tergit die Hälfte des Abdomens bedeckend, oben nach hinten nicht zungenförmig verlängert, mit fast senkrecht abfallendem Hinterrand; Bauchdorn sehr wenig länger als dick, oben und unten behaart; Abdomen beim ♂ lang eiförmig, kurz gestielt.

Nord-Amerika.

2 Arten.

1. **B. colorado** (Gillette) 1893 *Belenocnema c.*, Gillette in: Ent. News Philad., *v.* 4 p. 210 (♀).

♀. Dunkel rotbraun. Kopf rotbraun, heller als der übrige Körper, Gesicht fein eingedrückt liniert, mit mehr oder weniger regelmäßigen 6-seitigen Feldern, mit ziemlich vorspringendem Kiel; Labrum frei vorragend und schwach gekerbt; Mandibel und Palpen blaßgelblich; Ocellen genähert, am Rande jede mit schwärzlichem Anflug; Hinterkopf schwach schwärzlich angehaucht. Das 1. Glied der Antenne rotbraun, 2. mit rotbraunem Anflug, die folgenden schwarz, 3. so lang wie das 4. und 5. zusammen. Thorax glatt und glänzend, Pro- und Mesopleure glatt und glänzend, erstere spärlich punktiert und nahe der Coxa des Vorderbeines gestrichelt. Mesonotum ohne Mittellinie, über der Flügelwurzel gestrichelt. Parapsidenfurchen sehr deutlich. Scutellum runzlig und ohne Gruben, vorn mit breiter Querfurche. Flügel glashell, Adern deutlich, ohne rauchgraue Ränder; Radialis lang und wenig gebogen, Cubitalis die 1. Transversalis erreichend; Radialzelle lang und schmal; Areola mäßig groß. Beine dunkel rotbraun, Femora am hellsten. Abdomen dunkel rotbraun, hinten schwärzlich, 2. Tergit an den Seiten mit spärlichen Haaren. L. 5·5 mm.

Colorado (Dolores). Imago im Juni.

2. **B. treatae** Mayr 1881 *B. t.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 17 nota (♀ & ⊕) | 1882 *Dryorhizoxenus floridanus*, Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 25 (♀, ♂ & ⊕).

Rotgelb, schlank. Kopf beim ♀ fein lederartig, Gesicht nicht spärlich behaart; Augen, Distalende der Mandibel und Ocellen schwarz. Kopf beim ♂ fein punktiert, mit einer scharfen Vertiefung zwischen Ocellen und Augen; Mandibel rötlichbraun, Palpen blasser, Gesicht mit einigen mikroskopisch feinen Haaren. Antenne beim ♀ braun, Wurzelglied blasser; Antenne beim ♂ schwarzbraun. Thorax gewölbt, glatt, glänzend. Mesonotum glatt, kahl und glänzend, an den Seiten spärlich behaart. Parapsidenfurchen gegen das Scutellum konvergierend. Scutellum glanzlos, gerunzelt, grob punktiert, schwach behaart, Hinterrand dunkelbraun. Mediansegment verworren gerunzelt. Flügel glashell; Radialzelle offen, Adern dunkelbraun, braun gerandet; 1. Cubitalzelle geschlossen; Areola geschlossen, gestielt. Beim ♀ Tibia des Mittelbeines und Tarsen mehr oder weniger gebräunt, Tibia des Hinterbeines braun, Tibien am Außenrand reichlich abstehend, aber nicht zottig behaart; beim ♂ Tibien und Tarsen weniger dicht behaart, schwarz, Sporn der Tibia weniger stark entwickelt als beim ♀. Abdomen beim ♀ mehr gelbrot, glatt, glänzend und kahl, beim ♂ lang eiförmig, glatt und glänzend; 2. Tergit

die Hälfte der Oberfläche bedeckend, die folgenden allmählich an Größe abnehmend. L. ♀ 3·7—4·2 mm (nach Mayr), 5 mm (nach Ashmead); ♂ 4·5 mm (nach Ashmead).

Erzeugt Gallen auf Quercus virens Ait. — Galle keilförmig, saftig, fleischig, die kleineren Wurzeln umfassend, brüchig und leicht abfallend, bis 20 mm lang und 13 mm dick, in Klumpen aneinander liegend, außen rauh, gelblich, kartoffelähnlich, innen mit zahlreichen, übereinander gelagerten, durch dicke fleischige Wände getrennten Larvenkammern.

Florida (Green Cove Spring).

51. Gen. **Pediaspis** Tischb.

1852 *Pediaspis*, Tischbein in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 13 p. 141 | 1869 *Bathyaspis*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 332 | 1873 *Pediapsis*, Marschall, Nomencl. zool., p. 267.

Clypeus vordachartig vorgezogen, so daß außer dem Vorderrand auch der größte Teil der Seitenränder frei ist; Wange lang, ohne Furche. Von jedem Gelenk der Antenne zieht bei der agamen Generation ein gerader stumpfer Kiel abwärts gegen den Clypeus, verschwindet aber allmählich, bevor er diesen erreicht; bei der sexuellen Generation sind diese Kiele nur selten noch bemerkbar. Antenne beim agamen ♀ 15- oder 16-, beim sexuellen ♀ 14-, beim ♂ deutlich 15-gliedrig. Scutellum am Vorderrand nicht leistenartig erhöht, hinter demselben kein Grübchen und keine Querfurche, sondern es erhebt sich die Scheibe in schiefer Richtung, ist hinten breiter als vorn, hat in der Mitte einen großen oder kleineren, rundlichen, sehr grob gerunzelten Eindruck und einen etwas erhöhten, glatten, glänzenden und breiten Rand; an den abfallenden Seiten des Scutellum vorn eine große dreieckige Grube, die von der Scheibe des Scutellum durch eine feine Kante getrennt ist. Parapsidenfurchen sehr scharf ausgeprägt, durchlaufend. Mediansegment mit 2 sehr starken, geraden, unten sich etwas nähernden, bei der sexuellen Generation oft fast parallelen Leisten und einem Mittelfeld, das länger als breit ist. Flügel bewimpert; Radialzelle meist deutlich geschlossen, mäßig lang; Areola vorhanden. Krallen einfach. Abdomen vorn sehr deutlich kurz gestielt, 2. Tergit das größte.

Europa.

1 Art.

1. **P. aceris** (Gm.)

Sexuelle Generation:

?1779 *Cynips pseudoplatani*, Joh. Mayer in: Abh. Privatges. Böhmen, *v.* 4 p. 184 (♀ & ⊕) | 1885 *C. p.*, Dalla Torre in: Jahresber. Ges. Graubünd., *v.* 28 p. 52 | 1893 *Pediaspis p.*, Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 131 | ?1790 *Cynips aceris*, J. F. Gmelin, Syst. Nat., *v.* 5 p. 2652 (♀ & ⊕) | 1869 *Bathyaspis a.*, A. Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332 (♀ & ♂) | 1876 *B. a.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 21 t. 3 f. 18 (⊕) | 1881 *B. a.*, H. Adler in: J. Lichtenstein, Cynip., p. 123 (♀, ♂ & ⊕) | 1882 *Pediaspis a.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 2 (♀ & ♂) | 1890 *P. a.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 194 (⊕) | 1898 *P. a.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 1 p. 278 t. 10 f. 2 (♀, ♂ & ⊕) | 1847 *Cynips acerinae*, Bremi in: N. Denk. Schweiz. Ges., *v.* 9 p. 64 (⊕).

Bräunlich rotgelb oder mehr braunrot, ♂ dunkler. Kopf zum größten Teil glatt, glänzend und ziemlich spärlich behaart. Antenne beim ♀ 14-, beim ♂ 15-gliedrig, mit scharf abgesetzten Gliedern. Mesonotum zum

größten Teil glatt, glänzend und ziemlich spärlich behaart; Mesopleure glatt und glänzend, vorn sehr fein gestreift. Scutellum nahezu in der ganzen vorderen Hälfte glatt und glänzend, in der hinteren mit einem grob punktiert gerunzelten Eindruck und ziemlich breitem glänzendem Rande. Mediansegment punktiert, scharf 2-kielig. Flügelgeäder bräunlich; 2. Abschnitt der Radialis sanft nach vorn gekrümmt; Radialzelle verlängert; Areola deutlich. Abdomen in der hinteren Hälfte schwarzbraun. Legestachel an der Spitze bogig und mit 3 scharfen zurückgekrümmten Zähnen. Ei doppelt so lang wie dick, am freien Ende abgerundet, am anderen verschmälert; Stiel 3 mal so lang wie der Eikörper. L. 2·3—2·7 mm.

Fig. 404. Fig. 405.
P. aceris, sex. Gen., Gallen (1/1).

Erzeugt Gallen auf Acer pseudoplatanus L., seltener auf A. monspessulanum L., A. opulifolium Will. und A. platanoides L. — Galle (Fig. 404 & 405) kugelig, 5—10 mm dick, dünnwandig, glatt, grüngelb, braungelb oder rötlich, halbholzig, das Blatt durchwachsend, oberseits nur scheibenförmig, unterseits fast kugelig vorragend, seltener am Blattstiel, an den jungen Trieben oder an den Blüten sitzend. Imago im Juli des 1. Jahres.

Frankreich, Belgien, Deutschland, Österreich, Schweiz.

Agame Generation (*P. sorbi* Tischbein):

1852 *Pediaspis sorbi*, Tischbein in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 13 p. 142 (♀ & ⊕) | 1876 *P. s.*, G. Mayr, Eur. Cynip.-Gallen, p. 20 t. 3 f. 17 | 1882 *P. s.*, G. Mayr, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 2 (♀) | 1890 *P. s.*, Hieronymus in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl., p. 194 (⊕) | 1898 *P. s.*, Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 71 p. 280 t. 10 f. 1 (♀ & ⊕) | 1869 *Cynips (P.) s.*, Kaltenbach in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 26 p. 203 (⊕) | 1881 *P. aceris*, H. Adler in: J. Lichtenstein, Cynip., p. 125 (♀ & ⊕).

Fig. 406. Fig. 407.
P. aceris, ag. Gen., Gallen (1/1).

Rotbraun, stellenweise schwärzlich. Kopf reichlich behaart, teils fein gerunzelt, teils glatt. Antenne 15- oder 16-gliedrig, mit scharf abgesetzten Gliedern. Mesonotum reichlich behaart, in der Mitte und vorn glatt. Scutellum in der vorderen Hälfte eingedrückt und grob punktiert gerunzelt, nur das vordere Viertel und der abgerundete Rand etwas erhöht, glatt und glänzend. Abdomen an der vorderen Hälfte mehr gelblichrot, an der hinteren Hälfte größtenteils schwarzbraun. L. 3·4—3·8 mm.

Erzeugt Gallen auf Acer pseudoplatanus L. — Gallen (Fig. 406 & 407) an den Faserwurzeln oder an der Rinde dicker Wurzeln, mehr oder weniger kugelig, 7 mm im Durchmesser, fast holzig, braun, dünnwandig, einkammerig, einzeln, oder gehäuft und dann unregelmäßig gestaltet oder miteinander verwachsen. Imago im Frühling des 3. Jahres.

Deutschland, Österreich, Frankreich.

52. Gen. **Eschatocerus** Mayr

1881 *Eschatocerus*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 3, 9, 13.

Kopf hinter den Augen etwas verbreitert; Clypeus beiderseits von einer tiefen Furche begrenzt; Wange kurz, mit einer gerade herabziehenden Furche; Ocellen in einer wenig gekrümmten Bogenlinie; Augen lang. Antenne 13-gliedrig, hoch am Kopf, nicht weit von den Ocellen entspringend; 1. Glied auffallend lang, 2. eiförmig, Flagellum dünn und fadenförmig; Antenne beim ♀ distal etwas dicker, 1. Glied des Flagellum beim ♀ so lang wie das 2., beim ♂ etwas kürzer, die letzten Glieder des Flagellum kürzer als die ersten, die 2 letzten beim ♀ mitsammen verwachsen, die Grenze zwischen denselben deutlich zu unterscheiden; Endglied beim ♀ kegelförmig und kürzer als das vorletzte Glied. Zwischen der Insertion der Antennen und der vorderen Ocelle liegt eine diesen Zwischenraum ausfüllende, viereckige Grube, die beiderseits durch die Stirnleisten begrenzt und in der Mitte von einem Längskiel durchzogen ist, der vorn die beiden Gelenkköpfe der Antennen trennt. Thorax vierseitig walzenförmig. Pronotum senkrecht gestellt, in der Mitte niedrig. Mesonotum vorn und seitlich über dem Pronotum senkrecht aufsteigend, dorsal mäßig abgeflacht. Parapsidenfurchen undeutlich. Scutellum in der gleichen Höhe mit dem Mesonotum, oben mäßig abgeflacht, von diesem durch eine quere gerade Furche getrennt, hinter dieser ohne Spur von Grübchen oder einer Querfurche, mit Ausnahme der 2 schiefen Furchen, welche die 2 dreieckigen Seitenstücke des Vorderteiles des Scutellum von der Scheibe des Scutellum trennen; dreieckige Gruben an den abfallenden Seiten des Vorderteiles des Scutellum fehlen. Mediansegment stark abfallend, ohne Längsleisten und ohne abgegrenztes Mittelfeld. Flügel (Fig. 11 S. 5) mit mikroskopisch kleinen, sehr kurzen, dörnchenartigen Härchen besetzt, deren jedes aus einem mikroskopisch kleinen, braun gefärbten Punkt entspringt, fast ganz unbewimpert, in der Mitte des Stirnrandes mit wenigen Wimperfurchen; 1. Abschnitt der Cubitalis fehlend; Basalis in die Radialzelle mündend, nämlich dorthin, wo sonst die Areola ist; diese Basalis liegt zwischen 2 länglichen, mehr oder weniger regelmäßig viereckigen Schwielen, von denen eine der Mediana, die andere dem Basalstück der Radialis angehört; Hinterader rudimentär, am Flügelrand selbst liegend; Radialzelle am Flügelrand sowie an der Wurzel und an der Spitze offen. 2. Tarsalglied des Hinterbeines ohne griffelartigen Fortsatz. Abdomen sehr stark zusammengedrückt, sitzend, 2. Tergit nach hinten dreieckig zungenförmig verlängert, $^1/_4$ des Abdomens bedeckend; letzte Ventralplatte beim ♀ von der Seite gesehen dreieckig, pflugscharförmig, ohne abgesetzten Bauchdorn.

Süd-Amerika. 1 Art.

1. **E. acaciae** Mayr 1881 *E. a.*, G. Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 14 nota (♀, ♂ & ⊕).

Körper beim ♀ rotgelb, beim ♂ schwarzbraun oder schwarz. Kopf fein lederartig, bräunlichgelb; Gesicht beim ♀ fast glanzlos, bei ♂ mehr oder weniger glänzend. Antenne beim ♀ an der distalen Hälfte gebräunt, beim ♂ blaßgelb. Thorax fein lederartig. Beine beim ♂ blaßgelb, Coxae mehr oder weniger braun. Abdomen kahl, stark glänzend, sehr fein und sehr seicht lederartig, beim ♀ stellenweise, auch an dem letzten Sternit gebräunt. L. ♀ 2·8—3, ♂ 2·5—2·7 mm.

Erzeugt Gallen auf Acacia farnesiana L. — Galle kugelig bis eiförmig, 8—10 mm groß, lehmgelb, schwarz punktiert, mit mehreren Larvenkammern.

Uruguay.

53. Gen. **Mesocynips** Cameron

1903 *Mesocynips*, P. Cameron in: J. Straits Asiat. Soc., *v.* 39 p. 91.

Scheitel mit groben Längskielen. Stirn unten von einem Kiel begrenzt. Auge eirund, kürzer als die Wange. Clypeus eingedrückt, vom Gesicht getrennt. Mandibel kräftig, breit, 2-zähnig, die Zähne breit gerundet. Antenne beim ♀ 13-gliedrig, kräftig, nahe am oberen Ende des Kopfes entspringend, beim ♂ 15-gliedrig und fadenförmig. Pronotum mit einem scharfen, schräg nach unten bis zur Mitte der Propleure verlängerten Kiel; Propleure oben auch gekielt. Mesonotum und Scutellum grob quergestreift; Grube des Scutellum groß, tief, mitten grob gekielt. Mediansegment seitlich von einem dicken Kiel begrenzt; Metapleure mit einem unregelmäßigen gekrümmten starken Kiel. Radialzelle kurz und geschlossen; Radialis gekrümmt, nicht die Hälfte ihres Abstandes von der Flügelspitze erreichend; Areola klein, schmal, länglich, hinten durch eine dicke Spuria geschlossen; Cubitalis die Flügelspitze erreichend, eigentlich von der Radialis ausgehend, da ihr 1. Abschnitt fehlt; Costal-, Median- und Submedianzellen deutlich; Mediana externa und die bis in die Nähe der Flügelspitze reichende Discoidalis deutlich. Beine kräftig, behaart; Sporn der Tibia des Vorderbeines gekrümmt, Metatarsus aller Beine lang, 2.—4. Tarsalglied klein, 5. verlängert, doch nicht ganz so lang wie das 1.; Krallen groß, gekrümmt, einfach. Abdomen sitzend, groß, eirund, mitten so breit wie der Thorax, die 4 vorderen Tergite gleichlang, die 2 letzten Tergite länger; Legestachel vor der Mitte des Abdomens ausgehend, lang, gerade; Scheiden vorstehend und gekrümmt; Hypopygium kurz, die Spitze des Abdomens nicht erreichend.

Sunda-Inseln.

1 Art.

1. **M. insignis** Cameron 1903 *M. i.*, P. Cameron in: J. Straits Asiat. Soc., *v.* 39 p. 92 (♀) | 1905 *M. i.*, P. Cameron in: J. Straits Asiat. Soc., *v.* 44 p. 94 (♂).

Gelb bis rostgelb, seitlich heller gelb. Kopf glänzend, zerstreut punktiert, Mitte des Gesichtes erhaben und stärker punktiert; Gesicht, Stirn, Scheitel und Hinterkopf mit wenig dichten, langen, blaßbraunen und weißen Haaren. Flagellum beim ♀ gebräunt, distal heller; Antenne beim ♂ schwarz, kahl, länger als der Körper, 1. Glied gelb. Mesonotum und vordere Hälfte des Scutellum grob quergestreift. Mitte des Mediansegmentes glatt, die Seiten etwas lederartig. Thorax sonst glatt und glänzend. Prothorax und Mesothorax mit zerstreuten, Metathorax mit dichten langen blassen Haaren. Flügel dunkel rauchbraun, vom proximalen Ende bis zur Basalis und oberseits (vorn?) bis zum proximalen Ende des Stigma (Radialzelle ?) breit gelb; die proximalen Adern gelb, die distalen schwarzbraun. Femora zerstreut, Tibien und Tarsen dicht blaß behaart; Krallen schwärzlich; beim ♂ Metatarsus des Hinterbeines länger als die 4 folgenden Glieder zusammen. Abdomen glänzend, dorsal und hinten mit langen blassen Haaren bedeckt; vorletztes Tergit punktiert, das letzte viel stärker und tiefer punktiert; beim ♀ die 2 Endsegmente schwarz gefleckt, das letzte so lang wie das vorletzte, deutlich und dicht punktiert, vorletztes zerstreut punktiert. L. 10 mm.

Wahrscheinlich identisch mit Cynips insignis (S. 438). Dürfte wohl eine besondere Unterfamilie bilden.

Borneo (Kuching).

Übersicht der Gallen*).

I. Gallen der Alten Welt.

Acer L.

An der Wurzel, mehr oder weniger kugelig, holzig, einkammerig, braun, erbsengroß und darüber, einzeln oder gehäuft oder auch verwachsen. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *A. pseudoplatanus* L. **Pediaspis aceris**, ag. Gen. p. 726

Die Blattspreite durchwachsend, oder an Blattstielen, an Blüten, an der Rinde junger Sprosse, kugelig, 5—10 mm im Durchmesser, dünnwandig, glatt, rot, seltener grün, zuletzt bräunlich, einkammerig. Imago im Juli des 1. Jahres. Auf *A. platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., [*A. monspessulanum* L. und *A. opulifolium* L.] . . . . . **Pediaspis aceris**, sex. Gen. p. 726

Artemisia L.

Auf *A. sp.* nach Cameron; nicht beschrieben . . . . **Aulacidea artemisiae** . p. 688

Campanula L.

Stengelschwellung; „hühnereigroß; der ganze Knopper bestand aus einem Convolut von bohnengroßen Knöpperchen, welche ringsum den Stengel umfassen". Imago im 2. Jahre. Auf *C. trachelium* L. Erzeuger nicht bekannt. Wahrscheinlich identisch mit der sehr verbreiteten Galle von Eriophyes schmardae (Nal.) . . . . . **Aylax trachelii** . . . . p. 681

Centaurea L.

1 Unterirdisch, am Wurzelhals, kugelig oder halbkugelig, fleischig, erbsengroß und einkammerig, oder zu mehreren verwachsen und dann bis walnußgroß. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *C. scabiosa* L. . **Aylax scabiosae** . . . p. 671

Oberirdisch, am Stengel, an Blättern, Hüllblättchen oder Achenen — 2.

*) Manche voneinander nicht zu unterscheidende Gallen wurden auf verschiedenen Pflanzen beobachtet, der Erzeuger aber nur aus Gallen der einen oder der anderen Pflanzenart gezogen; in solchen Fällen sind die Wirtpflanzen, aus denen der Erzeuger nicht gezogen wurde und für welche er zweifelhaft bleibt, in Klammern aufgeführt.

2 { Stengelanschwellung; Imago im Frühling des 2. Jahres — **3.**
Schwellung der Achenen, der Hüllblättchen, der Blattrippen oder Blattstiele; einkammerig — **5.**

3 { Schwellung kaum sichtbar, mit zahlreichen oder zerstreuten Larvenkammern zwischen der Rindenschichte und dem Mark. Auf *C. jacea* L., *C. nigra* L., *C. panniculata* Jacq., *C. rhenana* Bor. und *C. scabiosa* L. . . . **Phanacis centaureae** . p. 698
Sehr deutliche, längliche oder rundliche, bis 60 mm lange und 5—20 mm dicke, harte, vielkammerige Stengelschwellung — **4.**

4 { Auf *C. scabiosa* L. . . . . **Aylax scabiosae** . . . p. 671
Auf *C. salamantina* L. . . . . **Aylax lichtensteini** . . p. 674

5 { Erbsenförmige, fleischige Schwellung an Blattstielen und Blattmittelrippe. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *C. scabiosa* L. **Aylax fitchi** . . . . . p. 673
Anschwellung der Achene, 3—4·5 mm lang; Imago im Sommer des 2. Jahres. Auf *C. jacea* L., *C. panniculata* Jacq. und *C. rhenana* Bor. . . . . **Aylax jaceae** . . . . . p. 674
Anschwellung der Achene, 4—8 mm lang, oder der Hüllblättchen am Grunde. Auf *C. scabiosa* L. . . . . **Aylax rogenhoferi** . . p. 672

Cichorium L.

Kleine Larvenkammern im Stengel, ohne auffällige äußere Schwellung. Auf *C. intybus* L. . . . . **Aylax cichorii** . . . . p. 681

„Hühnereigroße Anschwellung des Hauptstengels; man kann sie eigentlich einen Knoppern nennen, in welchem viele kleine Gallwüchse enthalten sind.“ Auf *C. intybus* L. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kirchner 1855 in: Lotos, *v.* 5 p. 129.

Crepis L.

Lange, spindelförmige, vielkammerige Stengelschwellung. Auf *C. taraxacifolia* Thuill. . . . **Timaspis lusitanica** . p. 703

Cytisus L.

Auf *C. capitatus* L., unbeschrieben. Erzeuger von Aulacidea hieracii (p. 685) nicht zu unterscheiden. Vgl. G. Mayr 1882, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 8; Kieffer, Monogr. Cynip., p. 66.

Fagus L.

An der Wurzel, rundlich, erbsengroß. Angeblich auf *F. silvatica* L. Vgl. P. Cameron 1893, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 25. Die Beobachtung beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit Quercus-Wurzeln (vgl. auch *Pinus* und *Vitis*). Ähnliche Gallen, aus denen ebenfalls die ag. Gen. von Biorhiza pallida pallida gezogen wurde, erhielt

ich aus Montpellier, mit der Angabe: „Gallen auf Wurzeln von *Castanea vesca* L.“ Auf meine Bitte ließ Professor Valery Mayet die Stelle genau untersuchen, und es ergab sich, daß die mit Gallen behafteten Wurzeln nicht einer Kastanie, wohl aber einer kleinen, bereits abgestorbenen und daher übersehenen Eiche angehörten [Kieffer] — Biorhiza pallida pallida, ag. Gen. . p. 399

Genista L.

Erbsen- bis haselnußgroße, mehrkammerige Stengelschwellung. Auf *G. tinctoria* L. Wurde von Giebel und Schlechtendal irrtümlich als Cynipidenprodukt beschrieben. Erzeuger ist eine Gallmücke (Contarinia melanocera Kieff.).

Glechoma L.

Kugelig, saftig, später trocken, einkammerig und erbsengroß, oder bis pflaumengroß und dann mehrkammerig, an Blättern, Blattstielen und Stengeln. Auf *G. hederacea* L. und *G. hirsuta* W. & K. Imago im Frühling des 2. Jahres . . . . . — Aylax latreillei . . . . p. 668

Von voriger nicht zu unterscheiden. Auf *G. hederacea* L. — Aylax glechomae . . . p. 667

Helminthia Juss.

Unregelmäßige, meist keulenförmige, fast holzige, bis nußdicke, mehrkammerige Anschwellung des Blumenbodens oder spindelförmige Stengelschwellung. Auf *H. aculeata* DC. . . . . — Timaspis helminthiae . p. 702

Hieracium L.

1 Vielkammerige Stengelschwellung; Imago im Frühling des 2. Jahres — **2.**

1 Kleine, 1—4 mm große, einkammerige Stengel- oder Blattrippenschwellung — **3.**

2 Schwellung kugelig oder spindelförmig, behaart oder kahl, oft mehrere Zentimeter lang, am Stengel, seltener im Blütenstand und an den Blütenstielen, innen markig. Auf *H. albidum* Willd., *H. alpinum* L., *H. boreale* Fries, *H. corymbosum* Fries, *H. intybaceum* Wulf., *H. laevigatum* Willd., *H. lanatum* Willd., *H. murorum* L., *H. pilosella* L., *H. sabaudum* L., *H. silvaticum* Sm., *H. semifolium*, *H. subcoesium* Cel., *H. tenuifolium* Host., *H. umbellatum* L. und *H. vulgatum* Fries . . — Aulacidea hieracii . . p. 685

2 Stark behaarte, kugelige Stengelschwellung, die grundständigen Blätter kaum überragend. Auf *H. murorum* L. . . . . — Aulacidea hieracii . . p. 685

3 Sehr kleine, hirsekorngroße, ei- oder spindelförmige, einkammerige Anschwellung der Blattrippen oder der Blattstiele. Auf *H. pilosella* L. und *[H. cymosum* L.] . . . . — Aulacidea pilosellae . p. 685

3 Kugelige, 4 mm große Stengelschwellung auf *H. pilosella* L. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Hieronymus 1890, in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 149.

Hypochoeris L.

Spindelförmige, vielkammerige Stengelanschwellung. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *H. radicata* L. und *H. glabra* L. . . . . Aylax hypochoeridis . p. 669

Hirsekorngroße, ei- oder spindelförmige, einkammerige Anschwellung der Mittelrippe. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *H. glabra* L. . . . . Aulacidea andrei . . . p. 686

Lactuca L.

Spindelförmige, vielkammerige Anschwellung des Stengels von *L. (Phoenixopus) viminalis* L. . . Timaspis phoenixopodos . p. 701

Lampsana L.

Bandförmige Anschwellung des Stengels von *L. communis* L. . . . . Timaspis lampsanae . p. 700

Lathyrus L.

Anschwellung des Stengels von *L. macrorhizus* Wim. *(Orobus tuberosus* L.*)*. Imago unbekannt. Vgl. P. Cameron 1893, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 4 p. 205 t. 9 f. 4.

Linaria L.

Längliche Anschwellung des Stengels angeblich von *L. vulgaris* Mill. Imago von Aulacidea hieracii (S. 685) nicht zu unterscheiden. Vgl. G. Mayr 1882, Eur. Arten gallenbew. Cynip., p. 8; Kieffer, Monogr. Cynip., p. 68.

Nepeta L.

Klein, kugelig, an Stelle der Frucht. Auf *N. cataria* L., *N. grandiflora* Lap., *N. nuda var. albiflora* Briss. und *N. pannonica* Jacq. . . . . Aylax kerneri . . . . p. 669

Onobrychis L.

Spindelförmige Anschwellung des Stengels, vielkammerig. Auf *O. viciaefolia* Scop. (*O. sativa* DC.) und *O. arenaria* DC. . . . . Aylax onobrychidis . p. 681

Papaver L.

Samenkapsel stark angeschwollen und verunstaltet, im Innern markig, ohne Scheidewände, mit einer oder mehreren eingebetteten Larvenkammern. Auf *P. dubium* L. und *P. rhoeas* L. . . . . Aylax papaveris . . . p. 670

Samenkapsel nicht oder kaum verunstaltet, Scheidewände mit kleinen einkammerigen Gallen (Samen) von Hirsegröße, weißlich. Auf *P. rhoeas* L. . . Aylax minor . . . . . p. 671

Larvenkammern im Stengel, ohne äußere Schwellung. Auf *P. somniferum* L. . . . . Timaspis papaveris . p. 702

Phegopteris Fée

Schwellung des Wedelstieles von *P. robertianum* A. Br. Erzeuger unbekannt. Deutschland. Vgl. Appel, 1891 in: Bibl. Genève Arch., ser. 3 *v.* 26 p. 643.

Phlomis L.

Sehr klein, kugelig, lang behaart, einkammerig, auf der Oberfläche der Blätter von *P. tuberosa* L. Imago im Frühling des 2. Jahres . . . . . Panteliella fedtschenkoi p. 693

Picris L.

Längliche, vielkammerige Schwellung des Stengels von *P. hieracioides* L. Erzeuger unbekannt. Italien. Vgl. Kruch 1891, in: Malpighia, p. 357.

Pinus L.

An den Wurzeln von *P. silvestris* L. Wahrscheinlich eine Verwechslung mit Quercus-Wurzeln. Siehe oben *Fagus* . . . . . Biorhiza pallida pallida, ag. Gen. . p. 399

Potentilla L.

1 Schwellung des Stengels von *P. argentea* L. [und *P. canescens* Bess.], verlängert, 10—30 mm lang und 5—10 mm dick, vielkammerig. Imago im Mai des 2. Jahres . . . . . Diastrophus mayri . . p. 660

Auf *P. recta* L., *P. reptans* L. und *P. silvestris* Neck. — **2.**

2 Beulenförmig hervortretende, hirse- bis hanfkorngroße Schwellung am Stengel, am Blattstiel oder an den Blattrippen (Fig. 408). Auf *P. recta* L. Erzeuger unbekannt. Ungarn. Vgl. Szépligeti 1890, in: Term. Füzetek, *v.* 13 p. 12; Kieffer, Monogr. Cynip., p. 70.

Unregelmäßige rundliche Anschwellung der Ausläufer, der unterirdischen Knospen, der Stengel oder der Blattstiele — **3.**

Fig. 408.
Gallen auf *Potentilla recta* (1/2).

3 Mit gesprengter Rinde, 2—6 mm lang, oder zu mehreren und dann bis 50 mm lang. Auf *P. reptans* L. . Xestophanes potentillae p. 656

Mehr oder weniger kugelig, 3 mm im Durchmesser, Rinde nicht zerrissen. Auf *P. silvestris* Neck. (*P. tormentilla* Nestl.) Xestophanes brevitarsis p. 656

Pteris L.

Spindelförmige Verdickung am Grunde des Wedelstieles, außen höckerig, vielkammerig. Auf *P. aquilina* L. Erzeuger unbekannt. Vgl. A. Schenck 1863, in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 127; Kieffer, Monogr, Cynip., p. 71.

Quercus L.

1
- An Wurzeln — **2.**
- Am Stamm, an den Ästen oder Zweigen, aus der Rinde hervorbrechend — **4.**
- An Knospen oder Triebspitzen — **22.**
- An Blättern — **117.**
- An männlichen Blüten — **174.**
- An Früchten — **203.**

2
- Auf *Q. ilex* L., nicht beschrieben. Erzeuger unbekannt. Vgl. Solla 1892, in: Z. Pflanzenkr., *v.* 2 p. 321.
- Auf Eichen-Arten mit abfallendem Laub — **3.**

3
- An den Faserwurzeln, seltener an dicken Wurzeln, zuerst rot und fleischig, dann holzig, kugelig, einkammerig und erbsengroß, oder mehrkammerig und kirsch- bis walnußgroß. Imago im Dezember und Januar des 2. oder 3. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *O. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . **Biorhiza pallida pallida**, ag. Gen. . p. 399
- Am Grunde der stärkeren Wurzeln oder am Grunde des Stammes, aber stets unterirdisch, vielkammerig, rundlich, walnuß- bis apfelgroß, zuerst fleischig und rötlich, zuletzt braun, rissig, fast holzig. Imago im Frühling des 3. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. mirbeckii* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc . . . . . **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, ag. Gen. p. 475

4
- Am Stamm, meist nahe am Boden, oder auf niederliegenden, mit Moos, Erde usw. bedeckten Ästen — **5.**
- An freien Ästen oder an Zweigen — **10.**

5
- Spindelförmige Schwellung des unterirdischen Teils eines jungen 4 mm dicken Stämmchens, etwa 25 mm lang und 10 mm dick, vielkammerig. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Erzeuger nicht bekannt. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., p. 95.
- Nicht in einer einfachen Schwellung des Stammes bestehend — **6.**

6
- Rundlich, walnuß- bis apfelgroß, vielkammerig, von Moos oder Erde bedeckt. Siehe oben Nr. 3 . . . . . **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, ag. Gen. p. 475
- Kaum merkliche Beulen an der glatten Rinde; einkammerig. Imago im Frühjahr. Auf *Q. ilex* L. und *Q. suber* L. . . . . **Fioriella marianii**, ag. Gen. . p. 601
- Einkammerig, holzig, erbsengroß; Basis in der Holzschicht liegt, während der obere Teil durch die gesprengte Rinde hervorragt — **7.**

7	Erbsengroß, holzig, mit zerstreuten, kurzen, aber kräftigen Stacheln, kegelförmig, apikal mit langer und dicker Spitze. Auf *Q. ilex* L.		
	Mehr oder weniger dreikantig oder zusammengedrückt walzenförmig, weder längsgefurcht noch stachelig — **8.**		
	Kegelförmig oder halbkugelig, längsgefurcht, in der Jugend mit fleischiger roter Hülle — **9.**		
8	6—10 mm hoch und 4 mm breit, in die Rinde überwallter Verletzungen alter Stämme oder starker Zweige versenkt, oben becherförmig, innerhalb des kaum vorstehenden, oberen, fast kreisrunden Randes durch eine dünne, braune, flach gewölbte Querwand geschlossen, am Rande mit tief eingestochenen Punkten, meist dicht gedrängt; vor der Reife mit einem roten, fleischigen, halbkugeligen, später abfallenden Deckel. Imago im Frühling des 3. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith . .	**Andricus quercuscorticis,** ag. Gen.	p. 477
	Von voriger nur durch folgende Merkmale verschieden: 9—11 mm hoch und 4—5 mm breit; Querwand konkav und vom oberen Rande weit überragt, so daß oberhalb der Larvenkammer ein zusammengedrückter, 4 mm langer Zylinder erscheint. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout. und *Q. faginea* Bess.	**Andricus krajnovici**	p. 496
9	Kegelförmig, bis zur Spitze längsgestreift, 5 mm hoch, meist unterirdisch, an 2—5jährigen Stämmchen, seltener an alten Stämmen oder an mit Moos bedeckten Zweigen. Imago im Frühling des 3. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc	**Andricus testaceipes testaceipes,** ag. Gen.	p. 472
	Halbkugelig, nur unterseits längs gefurcht, 3—4 mm hoch, sonst wie vorige. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc	**Andricus rhyzomae** . .	p. 495
10	Auf immergrünen Eichen — **11.**		
	Auf Eichen mit abfallendem Laub — **16.**		
11	Jahrestrieb apikal etwas verdickt und gekrümmt, an der konkaven Seite eine gelbe, eirunde, 3 mm lange und 1·5 mm dicke Galle tragend; diese der Länge nach bis in die Holzschichte eingesenkt. Auf *Q. suber var. genuina* P. Cout.	**Andricus fidelensis**	p. 524
	Anders beschaffen — **12.**		
12	Zweigschwellung — **13.**		
	Einen runden, walnußgroßen, einkammerigen, dickwandigen, holzigen Auswuchs bildend, ohne Schwellung des Zweiges. Siehe unten Nr. 21	**Aphelonyx cerricola**	p. 414

13 Kaum sichtbare Schwellung, ähnlich derjenigen der sex. Gen. von Andricus quercus-radicis quercus-radicis (siehe unten Nr. 119). Auf *Q. coccifera* L., *Q. ilex* L. und *Q. suber* L. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., p. 440.
Sehr deutliche Schwellung — **14.**

Fig. 409. Fig. 410.
Galle auf *Quercus suber* (1/1 & 2/3).

14 Einkammerige, erbsengroße, oftmals einseitige Zweigschwellung; Kammer in der Markschicht (Fig. 409 und 410). Auf *Q. suber* L. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., p. 88. Ebenso auf *Q. coccifera* L. Vgl. Trotter 1903, in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 46 nr. 122.
Auf *Q. coccifera* L. Walzige oder ellipsoidale Zweigschwellung. Ob ein- oder mehrkammerig? Ob Kammern in der Holz- oder in der Markschichte? . . . . . **Dryocosmus gallae-ramulorum** . p. 386

Schwellung mehrkammerig, nicht einseitig — **15.**

15 Larvenkammern in der Markschichte gereiht liegend und nur zu 2—4; Schwellung rundlich oder länglich. Auf *Q. coccifera* L., *Q. ilex* L., *Q. suber* L. Vgl. Kieffer 1901, in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 405 . . . . . **Dryocosmus rugosus** . p. 385
Larvenkammern in der Holzschichte zerstreut liegend und sehr zahlreich; Schwellung rundlich, länglich oder spindelförmig, meist 3 mal so dick wie der normale Zweig. Imago im Frühling des 2. oder 3. Jahres. Auf *Q. coccifera* L., *Q. c. var. vera* DC., *Q. c. var. imbricata* DC., *Q. ilex* L., *Q. suber* L., [*Q. toza* Bosc] . . . . . **Plagiotrochus kiefferianus** . p. 389

16 In einer Zweigschwellung bestehend oder in der Holzschichte liegend und dann äußerlich nicht sichtbar — **17.**
In einem am Zweig befestigten Auswuchs bestehend — **18.**

17 Rundliche oder längliche Zweigschwellung, meist 2—3 mal so dick wie der normale Zweig, mit zahlreichen Larvenkammern in der Holzschichte, selten nur einseitige Schwellungen. Imago im Winter des 2., 3. und noch des 4. Jahres. Auf *Q. cerris* L., [*Q. pseudosuber* Santi] . . . . . **Neuroterus macropterus** p. 322
Meist einseitige, vielkammerige Zweigschwellung. Auf *Q. spicata* . . . . . **Neuroterus haasi** . . . p. 326
In der Holzschichte verborgen, außen nicht oder nur als schwache Beule sichtbar; wenn zahlreich, dann eine schwache, unregelmäßige Verdickung des Zweiges und Verkürzung der Internodien bewirkend. Imago im August und September des 1. Jahres. Siehe unten Nr. 119 . . . . . **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, sex. Gen. p. 475

18 { Spindelförmig, eirund oder ellipsoidal, 2 mm lang, der Länge nach mit dem Zweige verbunden — **19.**
Anders gestaltet und viel größer — **21.**

19 { Spindelförmig, der Länge nach in die Rinde eines zarten Zweiges mehr oder weniger eingesenkt. Siehe unten Nr. 123 . . . . **Neuroterus saliens** . . p. 323
Eiförmig oder elliptisch, der Rinde der Länge nach aufliegend — **20.**

20 { In den Blattachseln, auf der Rinde, oder auf anderen Gallen befestigt. Imago im Juli und August des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus quercus-corticis**, sex. Gen. . p. 477

An den Ringen der Knospenschuppen. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc . . . . . **Andricus ostrea**, sex. Gen. p. 480

21 { Zahlreich, holzig, einkammerig, rundlich oder länglich, hanfkorn- bis kirschkerngroß, zum Teil in den Zweig oder Ast eingesenkt und eine Anschwellung desselben erzeugend, abfallend. Imago im folgenden Frühjahr. Auf *Q. cerris* L. . . . . **Dryocosmus cerriphilus** p. 382
Unregelmäßig rundlich, am Grunde den Zweig umfassend, einkammerig, feinhaarig, erbsen- bis walnußgroß, hart und dickwandig, ohne Zweigschwellung. Imago im Dezember des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L., [*Q. ilex* L., *Q. pseudosuber* Santi, *Q. sessiliflora* Smith, *Q. suber* L.] . . . . . **Aphelonyx cerricola** . p. 414

22 { Deformation der Triebspitze — **23.**
An den Knospen — **28.**

23 { Einkammerig — **24.**
Mehrkammerig — **27.**

24 { Triebspitze keulenförmig oder kugelig verdickt, mit gedrängten Blättern und einer inneren, oben durch eine dünne Membran geschlossenen Höhle, in welcher die Innengalle liegt — **25.**
Rundliche erbsengroße Triebspitzenschwellung, oft mit einigen Blättern, im Innern ohne andern Hohlraum als die Larvenkammern. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Hieronymus 1890, in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 184. Auf *Q. ilex* L. und *Q. suber* L.
Ähnlich, mehr oder weniger zugespitzt oder in einen kurzen Stachel auslaufend. Vgl. Trotter 1903, in: N. Giorn. bot. Ital., n. ser. *v.* 10 p. 46 nr. 122. Auf *Q. coccifera* L.

25 { Auf *Q. cerris* L. Kugelige erbsengroße Schwellung mit mehreren normalen Blättern. Imago im Juni des 1. Jahres. . . . . **Andricus singulus** . . p. 512
Auf anderen Eichen-Arten — **26.**

26	Schwellung 10—14 mm lang und 7—8 mm dick; Innengalle braun, elliptisch, nur am oberen Ende frei. Imago im Juni des 1. Jahres. Auf *Q. nigra var. atropurpurea*, *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. rubra* L. und *Q. sessiliflora* Smith . .	**Andricus inflator**, sex. Gen. . p. 482
	Schwellung 5 mm lang und 4 mm dick; Innengalle eiförmig, rauh und matt, 2 mm lang und 1·5 mm dick, in der oberen Hälfte frei. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pubescens* Willd. und *Q. toza* Bosc	**Andricus pseudo-inflator** . p. 513
27	Triebspitze in eine Blätteranhäufung umgewandelt, zahlreiche kleine eiförmige Innengallen umschließend. Imago im Juli des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L., [*Q. macedonica* DC., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pseudosuber* Santi und *Q. suber* L.]	**Andricus multiplicatus** p. 513
	Triebspitze in eine holzige, eiförmige, haselnußgroße Schwellung umgewandelt, außen mit einigen normalen Blättern, oben mit einer Öffnung und innen mit zahlreichen Kammern. Imago im Juni des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L., [*Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. suber* L.]	**Andricus cydoniae** . . p. 511
28	Knospenschuppen nicht abfallend, stark vergrößert — **29.**	
	Knospenschuppen abfallend oder doch nicht vergrößert — **30.**	
29	Alle Knospenschuppen stark vergrößert, ein eiförmiges, geschlossenes, einer Hopfenfrucht ähnliches, später sich rosettenartig ausbreitendes Gebilde darstellend („Eichenrose"); Innengalle eichelförmig, 8—9 mm lang, einkammerig, abfallend. Imago im Frühling des 2. oder 3. Jahres. Auf *Q. fastigiata* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, [*Q. glandulifera* Blume, *Q. ilex* L., *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. suber* L., *Q. toza* Bosc]	**Andricus foecundatrix**, ag. Gen. . p. 479
	Innere Knospenschuppen allein vergrößert, fleischig und verwachsen, länglich oder rundlich, wenig über erbsengroß, mit 2 oder 3 großen Larvenkammern. Imago im April des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc	**Neuroterus aprilinus**, sex. Gen. . p. 321
30	Fleischig und sehr saftig, nach der Reife zusammenschrumpfend — **31.**	
	Nicht fleischig, höchstens mit dünner fleischiger Hülle, nach der Reife nicht zusammenschrumpfend — **35.**	

31	Einkammerig, kugelig, erbsengroß, rot, sehr saftig und dickwandig. An Adventivknospen dicker Stämme oder an kleinen Pflänzchen. Imago im Mai des 1. Jahres — **32.**	
	Mehrkammerig und oft größer, nicht an Adventivknospen — **33.**	
32	Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	**Trigonaspis megaptera**, sex. Gen. · p. 394
	Auf *Q. pedunculata* Ehrh.	**Trigonaspis synaspis**, sex. Gen. p. 395
33	Klebrig, mehr oder weniger kugelig, grünlich, teilweise dunkelrot, erbsengroß, oder zu mehreren beisammen und dann kirschengroß, innen schwammig und saftig. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L. . . .	**Dryocosmus mayri** . . p. 383
	Nicht klebrig, von der Größe einer Kirsche bis zu der eines Apfels, rundlich, weiß oder rot — **34.**	
34	Kahl; die holzigen Larvenkammern berühren sich. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. fastigiata* Lam., *Q. lusitanica* Lam., *Q. l. var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc, [*Q .cerris* L., *Q. ilex* L., *Q. suber* L.]	**Biorhiza pallida pallida**, sex. Gen. . p. 399
	Wie vorige; auf *Q. mirbeckii* Dur.	**Biorhiza pallida mirbeckii** . p. 401
	Behaart, haselnußgroß, die Larvenkammern sich nicht berührend. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., p. 89. Auf *Q. ilex* L.	
35	Nicht spindelförmig, glatt oder runzlig oder höckerig, aber ohne Fortsätze und Anhängsel — **36.**	
	Spindelförmig oder mit Fortsätzen oder mit Anhängseln — **80.**	
36	Wenigstens zum Teil von den Knospenschuppen eingeschlossen, mit einer Larvenkammer — **37.**	
	Ganz frei, mit einer oder mehreren Larvenkammern — **52.**	
37	Auf *Q. cerris* L. und *Q. libani* Ol., zu mehreren in einer Knospe eingeschlossen — **38.**	
	Auf anderen Eichenarten — **41.**	
38	An Adventivknospen älterer Stämme, quereiförmig, 1 mm lang und 2 mm breit, gekörnelt. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L.	**Neuroterus aggregatus** p. 325
	An anderen Knospen, länger als dick — **39.**	
39	An der inneren Fläche der Knospenschuppen, 1·5—2 mm lang, elliptisch und glatt. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L. .	**Neuroterus obtectus** . p. 324
	Im Zentrum der Knospe liegend — **40.**	

40	Apfelkernähnlich, 3 mm lang und stark zusammengedrückt. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L.	Andricus cryptobius	p. 515
	Eirund, 2—2·5 mm lang. Imago im April des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L., *Q. c. var. lucombeana*, [*Q. libani* Ol.]	Andricus circulans	p. 472
41	Knospe normal erscheinend, Galle von außen nicht sichtbar, ganz eingeschlossen — **42.**		
	Nur zum Teil eingeschlossen oder in der offenen Knospe sichtbar — **43.**		
42	Im unteren Drittel der Knospe liegt die Larvenkammer, deren Wände allmählich in das umgebende Gewebe übergehen, ohne eine deutliche Innengalle zu bilden. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer 1901, in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 416 nr. 61. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess.		
	Eiförmige, 2 mm große Innengalle. Auf *Q. sp.*, [*Q. coccifera* L., *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith]	Andricus punctatus	p. 514
43	1·2—2 mm lang; auf *Q. ilex* L. und *Q. suber* L. — **44.**		
	7 mm im Durchmesser, kugelig oder eirund, zuerst grün und sternhaarig, später grau und rissig, am Grunde mit einem von den Knospenschuppen bedeckten Stiel. Auf *Q. suber* L. Erzeuger unbekannt.		
	2—6 mm groß; auf Eichen mit abfallendem Laub — **45.**		
44	Einzeln, eirund, matt, grün, mit oben konvergierenden Längsleisten, bis zum oberen Drittel in einer Terminalknospe eingeschlossen. Imago im Frühling des 2. Jahres. Aut *Q. ilex* L., *Q. suber* L.	Andricus mayeti	p. 506
	Zu 5—10 in den aufgebrochenen Axillarknospen, kegelförmig, 2 mm hoch, blaßgelb, apikal oft etwas gekrümmt, an der freien Seite glänzend. Auf *Q. suber* L.	Andricus luteicornis luteicornis	p. 516
45	Kugelig, 3—6 mm im Durchmesser, mit dünner fleischiger Hülle, meist im Herbst erscheinend und abfallend — **46.**		
	Höher als breit — **48.**		
46	Ohne freie Innengalle; Durchmesser 3—4·5 mm — **47.**		
	Mit freier Innengalle in einem großen Hohlraum; Durchmesser 6 mm. Imago im folgenden Frühjahr. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith	Andricus clementinae	p. 497
47	Abfallend, 3—4·5 mm im Durchmesser, apfelgrün, fast ganz eingeschlossen, glatt, nach der Reife netzförmig geadert. Imago im Frühling des 2., 3. oder 4. Jahres. Auf *Q. fastigiata* Lam., *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. rubra* L. und *Q. sessiliflora* Smith	Andricus inflator, ag. Gen.	p. 482

Nicht abfallend, 3·5 mm im Durchmesser, bis zur Hälfte in die Knospe eingesenkt, nach der Reife längsgestreift, mit oder ohne apikalem Wärzchen. Reife im Juli. Imago im Oktober des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh. **Andricus bocagei** . . . p. 506

48 Abfallend, mit dünner fleischiger Hülle — **49.**
Nicht abfallend, eiförmig, 1 mm hoch, kahl, bis zu $^2/_3$ in die Knospe eingesenkt. Imago im Sommer. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith **Andricus gemmicola** . p. 515

49 Mit kurzer, nach rückwärts gerichteter, weißer Behaarung, kegelförmig, basal plötzlich erweitert, apikal stumpf, mit winzigem kahlem Wärzchen; Höhe 6 mm; innen mit einem Hohlraum unter der Larvenkammer. Imago im Frühling des 2. oder 3. Jahres. Auf *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc . . . . . **Andricus glandulae** . . p. 499
Unbehaart und anders gestaltet — **50.**

50 Im Frühjahr erscheinend, 5—6 mm hoch und 3—4 mm breit, eichelförmig, glatt, dünnwandig, grün mit weißlichen Flecken oder Längsstreifen; nur am Grunde von den Knospenschuppen umgeben. Reife im Mai. Imago im November des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus albopunctatus** p. 490
Im Herbst erscheinend, 2—5 mm hoch, ei- oder walzenförmig und fast ganz in die Knospe eingesenkt — **51.**

51 Eiförmig, holzig, 2—3 mm hoch, rot oder grün, mit am Grunde hellerer kegelförmiger Spitze, später braun. Imago im Frühling des 3. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus curvator curvator**, ag. Gen. . p. 483

Verlängert eiförmig oder fast walzenförmig, 4—5 mm hoch, mit Wärzchen am Ende, grün oder rötlich, glatt, nach der Reife längsgestreift. Imago im folgenden Frühjahr. Auf *Q. pubescens* Willd., *O. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli**, ag. Gen. p. 487

52 Weich, mit dichter, aber sehr kurzer Behaarung, eiförmig oder fast walzenförmig, 2—5 mm hoch; meist auf Adventivknospen — **53.**
Anders gestaltet; nur selten auf Adventivknospen — **55.**

53 Auf *Q. pubescens* Willd.; Behaarung etwas länger als bei den folgenden und bräunlich; an Jahrestrieben. Imago im Mai des 1. Jahres . . . . . **Diplolepis quercus**, sex. Gen. . p. 351

Auf anderen Eichen-Arten; Behaarung sehr kurz, sammetartig; an Adventivknospen älterer Stämme — **54.**

54	Rötlich, zuletzt braun; Reife und Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith und [*Q. cerris* L.]	**Diplolepis quercus-folii**, sex. Gen. p. 346
	Grünlich; Reife und Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith	**Diplolepis longiventris**, sex. Gen. . p. 348
	Nach der Reife braun und dann nicht deutlich behaart, 4 mm hoch und 2 mm breit. Auf *Q. pedunculata* Ehrh.	**Biorhiza cecconiana** . p. 401
55	Quer-ellipsoidal, 2 mm hoch und 3 mm breit, dunkel, meist mit helleren Querbinden, mehr oder weniger rauh, einkammerig, in der Mitte einer 0·5 mm hohen Scheibe von 3 mm Durchmesser, die im Dezember mit der Galle abfällt. Auf *Q. pubescens* Willd.	**Andricus trotteri** . . . p. 505
	Anders gestaltet — **56.**	
56	Tellerförmig, mehr oder weniger lang gestielt; die konkave Scheibe 10—22 mm im Durchmesser, mit einer Kammer im Zentrum. Am Grunde älterer Stämme und an Zweigen. Imago im Herbst. Auf *Q. lusitanica var. syriaca*, *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	**Cynips stefanii** . . . . p. 424
	Nicht gestielt und tellerförmig — **57.**	
57	Urnenförmig, kegelförmig oder umgekehrt kegelförmig, einkammerig und hart — **58.**	
	Seitlich zusammengedrückt, quer, holzig, kahl, 11 mm breit, 7 mm dick und 6 mm hoch. Auf *Q. pseudosuber* Santi	**Cynips gracilicornis** . p. 437
	Rundlich, eiförmig oder mehr oder weniger walzenförmig — **60.**	
58	Urnenförmig, 6—9 mm hoch, apikal flach abgestutzt und mit scharfem Rande, meist gehäuft auf dem unterirdischen Teil eines Stämmchens oder an niederliegenden Zweigen. Imago im November. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	**Cynips polycera subterranea** . p. 426
	Ähnlich der von Cynips stefanii (S. 424), jedoch apikal nicht tellerförmig ausgebreitet, sondern eng becherförmig, mit mehr oder weniger deutlicher Vertiefung, oder fast ganz geschlossen, oftmals auch gelappt. Auf *Q. pedunculata* Ehrh.	**Cynips sp.** . . . . . p. 448
	Kegelförmig oder umgekehrt kegelförmig — **59.**	
	Stumpf kegelförmig, 10—12 mm hoch, am Grunde ebenso breit und daselbst oftmals mit kurzen, der Rinde angedrückten Fortsätzen; außen braun, mehr oder weniger deutlich netzförmig geadert, fast kahl, innen mit großer Kammer am Grunde. An Adventivknospen älterer Stämme. Imago	

im März. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . Cynips conifica
conifica, C. c. longispina p. 417

Mit kurzer dichter rostfarbiger Behaarung, kegelförmig, 12—18 mm lang und 15—18 mm
59 breit, basal den Zweig umfassend, apikal nur 5—6 mm breit und dort plötzlich in einen offenen oder geschlossenen, 4—6 mm hohen und 5—7 mm breiten Becher erweitert; Larvenkammer am Grunde. Auf *Q. lusitanica* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und [*Q. cerris* L.] . . . . . Cynips tomentosa . . p. 427

Umgekehrt kegelförmig, 12—15 mm hoch und ebenso breit am oberen Ende, welches abgestutzt, elliptisch und scharf gerandet erscheint; Innengalle kugelig und dickwandig. Auf *Q. pubescens* Willd. . . . . Cynips polycera transversa . p. 426

Hirsekorn- bis hanfkorngroß, holzig, rindenfarbig, aus der Seite einer Knospe entspringend. Erzeuger unbekannt. Vgl.
60 Kieffer, Monogr. Cynip., p. 96. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess.
Größer als ein Hanfkorn — **61.**

Erbsen- bis schlehengroß, holzig, einkammerig, durch Einmieter mehrkammerig, außen mit
61 dichter, weißer oder rostfarbiger Behaarung, welche doppelt so lang wie der Durchmesser der Galle ist. Auf *Q. lusitanica* Lam. und *Q. pubescens* Willd. . . . . Cynips theophrastea . p. 429
Kahl oder sehr kurz behaart — **62.**

Glatt — **63.**
Undeutlich längsgefurcht, apikal deutlicher gefurcht, mehr oder weniger walzenförmig,
62 kahl, 6—7 mm hoch und 3 mm breit, holzig; Spitze eingekrümmt, nabelförmig, aus einem unteren Wulst, einem mittleren und einem kleinen oberen Wärzchen zusammengesetzt; mit großem Innenraum. Auf *Q. toza* Bosc . . . . . Andricus tavaresi . . p. 493
Höckerig oder runzlig — **72.**

Eiförmig, dicht kurz behaart, 4·5 mm hoch und 2·5 mm breit, einkammerig (Fig. 411 A.). Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., p. 96. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess.

Ziemlich walzenförmig, holzig, 8—10 mm lang und 5 mm dick, mit eingeschnittenem und zurückgeschlagenem oberem Rande; innere Höhlung wenig tief; unter ihr eine holzige einkammerige Innengalle; eine Einschnürung teilt die Galle in einen oberen langen und einen unteren kurzen, nur 1—1·5 mm langen Teil. Auf *Q. pubescens* Willd. . . Cynips sp. . . . . p. 448

Fig. 411.
Gallen auf *Quercus lusitanica var. faginea* (1/1).

63 Ziemlich walzenförmig, holzig, kurz behaart, bräunlich, einkammerig, 15—20 mm lang und 10—15 mm dick, basal leicht verschmälert und abgerundet, apikal mehr oder weniger flach, mitten mit seichter Einschnürung. Auf *Q. lusitanica* Lam. . . . . **Cynips sp.** . . . . . p. 449

Mehr oder weniger walzenförmig, 7—8 mm hoch und 5—6 mm dick, etwas unterhalb der Mitte eingeschnürt, von da bis zum Grunde dicht weißhaarig, oberhalb der Einschnürung nur spärlich behaart, am abgestutzten oberen Ende ausgehöhlt; Wand holzig; am Grunde eine dünnwandige Innengalle. Auf *Q. pubescens* Willd. . . . . **Cynips korlevici** . . . p. 447

Unbehaart — **64.**

64 An der Oberfläche klebrig im frischen Zustand, rundlich oder mehr oder weniger walzenförmig — **65.**

An der Oberfläche nicht klebrig, kugelig oder rundlich — **66.**

65 Kastanienbraun, am Grunde fast scheibenförmig den Zweig umfassend, 3 mm hoch und 10 mm im Durchmesser, in der Mitte fast walzenförmig, 3—4 mm dick und 4—7 mm hoch; Innengalle eiförmig, im Grunde liegend, aber nicht von einem Rundgang umgeben. Imago im Februar und März des 2. Jahres. *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith **Cynips mitrata** . . . . p. 428

Strohgelb, rundlich, basal etwas dicker als apikal, wo sie abgestutzt und in der Mitte etwas eingesenkt erscheint, schlehengroß; Innengalle am Grunde, eiförmig, von einem freien Rundgang umgeben. Imago im Mai des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . . . . **Cynips glutinosa glutinosa** . p. 431

66 Vielkammerig, unregelmäßig rundlich, 15—30 mm im Durchmesser, rindenfarbig, glatt oder rauh, holzig und sehr hart. Imago im März des 2. Jahres. Auf *Q. suber* L. **Synophrus olivieri** . . p. 604

Einkammerig, kugelig — **67.**

67 Durchmesser 12—28 mm, ohne Innengalle, vollkommen kugelig, gelblichbraun, glatt, selten höckerig, kahl und wenig hart, aus der Seite einer unverändert bleibenden Knospe entspringend. Imago im August und September des 1. Jahres. Auf *Q. avellanaeformis* Colm., *Q. fastigiata* Lam., *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. ilex* L., *Q. lusitanica var. boetica* Web., *Q. l. var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. l. var. turneri* Willd., *Q. mirbecki* Dur., *Q. mongolica* Fisch., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. p. var. haas, Q. p. var. laciniata,*

	Q. p. var. variegata Endl., *Q. pseudoaegilops* Retz., *Q. pubescens* Willd., *Q. rubra* L., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. suber* L. und *Q. toza* Bosc Durchmesser 5—10 mm — **68.**	**Cynips kollari kollari**	p. 418
68	Ablösbar, nur in einem Punkt mit dem Zweige verbunden — **69.**		
	Nicht ablösbar, mit dem Zweige breit verwachsen, kugelig, sehr hart, 10 mm im Durchmesser, rindenfarbig, glatt oder mit winzigen Wärzchen, mit zentraler Kammer. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. cerris* L., *Q. ilex* L., *Q. suber* L., [*Q. macedonica* DC., *Q. mongolica* Fisch., *Q. pseudosuber* Santi, *Q. sessiliflora* Smith]	**Synophrus politus**	p. 603
69	An der Oberfläche glatt oder schwach höckerig, wenig hart — **70.**		
	An der Oberfläche von unregelmäßigen eingedrückten Linien durchzogen, mit mehr oder weniger zerrissener Epidermis, hart, kugelig, rostfarbig, 5—10 mm im Durchmesser; Innengalle zentral, ringsum verwachsen, mit weißlicher, aus radiären Fasern bestehender Wand. Imago im Mai und Juni des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. phellos* L., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, [*Q. farnetto* Ten., *Q. mongolica* Fisch.]	**Cynips lignicola**	p. 419
70	Mit zentraler Innengalle — **71.**		
	Mehr oder weniger kugelig, 8—10 mm im Durchmesser, grün, dann gelbbraun, wenig hart, mit einer etwas oberhalb des Zentrums liegender und ringsum verwachsener Innengalle. Imago im November des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. suber* L.	**Cynips conglomerata**	p. 424
71	Vollkommen kugelig, 10 mm im Durchmesser, gelbbraun, glatt oder mit vereinzelten Höckern, wenig hart; Innengalle zentral, ringsum verwachsen; Radius der Larvenkammer kürzer als die Dicke der Gallenwand. Auf *Q. humilis var. prasina* Bosc, *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout. und *Q. l. var. faginea* Bess.	**Cynips kollari minor**	p. 419
	Fast kugelig, oft unregelmäßig höckerig, erbsengroß, rindenfarbig, mit dicker Wand, die jedoch weniger dick als die Länge des Radius der Larvenkammer ist; ohne eigentliche Innengalle. Erzeuger unbekannt. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., p. 96.		
72	Mehrkammerig, holzig, etwas breiter als hoch, 25—30 mm im Durchmesser, glänzend strohgelb, netzförmig gestreift, jedes Feld mit brüchigem Höcker. Auf *Q. sp.*	**Andricus magrettii**	p. 505
	Einkammerig, nicht gefeldert — **73.**		
73	Mit regelmäßig geordneten Höckern oder anderen Erhabenheiten — **74.**		
	Mit zerstreuten Höckern oder runzlig — **77.**		

Oberfläche nicht klebrig — **75.**

74 An der Oberfläche klebrig, kastanienbraun, umgekehrt kegelförmig, basal den Zweig umfassend, apikal scheibenförmig abgestutzt, 10 mm hoch und ebenso dick, sehr hart; Rand der Scheibe mit groben, dicht aneinander gedrückten Höckern; stets ohne deutliche Larvenkammer, also wohl eine in der Entwicklung gehemmte Form (Fig. 412). Erzeuger unbekannt. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., p. 98 nr. 110.

Fig. 412.
Gallen auf *Quercus lusitanica var. faginea* ($^1/_1$).

Höcker oberhalb der Mitte kreisförmig gereiht; Innengalle sehr dünnwandig — **76.**

75 Erbsengroß, sehr schwach und kurz behaart, außen in kleine, mit je einem Höcker versehene Felder geteilt, so daß sie einem apikal geschlossenen Eichelnapf ähnlich erscheint; Innengalle verwachsen. Imago im August des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica* Lam., *Q. l. var. boetica* Web., *Q. pedunculata var. variegata* Endl., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Cynips caliciformis** . . p. 421

Verlängert rundlich, 20—35 mm im Durchmesser, glänzend kastanienbraun, auf *Q. lusitanica* jedoch gelbbraun, basal auf dem Zweig reitend, apikal mit stumpfer Spitze, oberhalb der Mitte mit kreisförmig gereihten Höckern, die oft 5—6 mm lang erscheinen, innen braun und schwammig; Innengalle quer in der Mitte eines Hohlraumes liegend, der sie an Höhe kaum überragt, aber sehr breit ist. Imago im März des 2. Jahres. Auf

76 *Q. coccifera* L., *Q. farnetto* Ten., *Q. ilex* L., *Q. lusitanica* Lam., *Q. l. var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. mirbecki* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. suber* L. und *Q. toza* Bosc . . . . . **Cynips quercus-tozae** . p. 434

Von voriger nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: 40—58 mm hoch und 34—44 mm breit; Höcker weniger regelmäßig gereiht, mit radiären Streifen und von einem mehr oder weniger hellen Hof umgeben. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. infectoria* Ol. und *Q. tauricola* Kotsch. . . . . **Cynips insana** . . . . p. 423

Glatt, vollkommen kugelig. Siehe oben Nr. 71 **Cynips kollari minor** . p. 419

77 Runzlig, kugelig, erbsengroß, holzig, mit großer Larvenkammer, auf verdickten und holzigen Axillarknospen. Auf *Q. ithaburensis* Decaisne. Erzeuger unbekannt.

Etwas länger als breit — **78.**

Durchmesser 20—25, selten nur 13—20 mm; Höcker mehr oder weniger durch Längskiele untereinander verbunden; Innenmasse braun, schwammig, mit großem, unregelmäßig

78 rundlichem Hohlraum, mit kleiner, nur in einem Punkt verwachsener, sehr dünnwandiger Innengalle; Oberfläche braun und matt. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. . . . . Cynips hungarica . . . p. 433

Durchmesser 7—20 mm; Höcker nicht untereinander verbunden; ohne anderen Hohlraum als die dickwandige Larvenkammer — **79.**

79 Nicht runzlig, graubraun, 15—20 mm hoch. Auf *Q. aegilops* L., *Q. infectoria* Ol., *Q. pedunculata* Ehrh. [und *Q. humilis* Lam.] . Cynips gallae-tinctoriae p. 420

Mit groben unregelmäßigen Runzeln, bräunlichgelb, 7—15 mm hoch, basal ziemlich verschmälert. Auf *Q. lusitanica* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . Cynips infectoria . . . p. 420

80 Spindelförmig, 5—15 mm lang, einkammerig — **81.**

Nicht spindelförmig, aber mit 1 oder mehreren Fortsätzen — **84.**

81 Abfallend, grün, mit 4 oder 5 meist rot gefärbten Längsleisten und mit dünner fleischiger Hülle — **82.**

Bei der Reife nicht abfallend, grün, zuletzt braun, mit einer später abfallenden, braunen Behaarung, ohne Längsleisten und ohne fleischige Hülle, mit kurzem dickem Stiel, selten sitzend, apikal mit walzenförmiger und oftmals gekrümmter Verlängerung. Imago im September des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. mirbecki* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc, [*Q. ilex* L. und *Q. suber* L.] . . . . . Andricus solitarius . . p. 498

82 Mit abstehenden, schief nach unten gerichteten Haaren, spindelförmig, etwas über gerstenkorngroß, mit mehr oder weniger vorstehenden Längsleisten und mit langem dünnem Stiel. Reife im August. Auf *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith [und *Q. fastigiata* Lam.] . . . . . Andricus giraudianus . . p. 499

Kahl — **83.**

83 Lang gestielt, im Juni oder Juli erscheinend und im Juli oder August abfallend. Imago im Frühling des 2. oder des 3. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith [und *Q. humilis var. prasina* Bosc] . . . Andricus callidoma, ag. Gen. . p. 486

Sitzend oder kurz gestielt, im September erscheinend, im Oktober abfallend. Imago im Frühling des 3. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith, [*Q. lusitanica var. faginea* Bess. und *Q. toza* Bosc] . Andricus nudus, ag. Gen. p. 489

84	Einkammerig, in einen oftmals zweispaltigen Fortsatz auslaufend — **85.** Mit mehreren Fortsätzen — **92.**		
85	Klebrig und kastanienbraun. Siehe oben Nr. 65. Nicht klebrig — **86.**	**Cynips mitrata**	p. 428
86	Mit knospen- oder becherförmigem Fortsatz, der von der Galle durch eine Einschnürung getrennt ist — **87.** Fortsatz hornförmig, nicht durch eine Einschnürung von der Galle getrennt — **88.**		
87	Mit knospenförmigem Fortsatz, 8 mm hoch, aus 2 durch eine Einschnürung getrennten Teilen bestehend; der untere Teil kissenförmig, 4—5 mm hoch und 2—3 mm breit, bräunlich und fast kahl, mit zentraler Innengalle; der obere Teil oder Fortsatz fein- und kurzhaarig, basal so dick wie der untere Teil, apikal verschmälert und in mehreren Fasern auslaufend. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	**Cynips galeata**	p. 423
	Mit becherförmigem Fortsatz, dichter rostfarbiger filziger Behaarung. Siehe oben Nr. 59	**Cynips tomentosa** . .	p. 427
88	Grün, ellipsoidal oder länglich, in eine Spitze auslaufend, mit 4 oder 5 Längsrippen. Siehe oben Nr. 83	**Andricus nudus**, ag. Gen.	p. 489
	Braun oder rindenfarbig, nicht von Längsrippen durchzogen — **89.**		
89	Einzeln in den Blattachseln oder zu 2 oder 3 verwachsen, an der Terminalknospe gebildet, länglich eiförmig, 1·5 mm lang und 1 mm dick, apikal mit einer meist zurückgekrümmten Spitze, abstehend, spärlich und wenig lang behaart, sehr dünnwandig, einkammerig und knospenfarbig. Imago im Sommer des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L.	**Fioriella marianii**, sex. Gen. .	p. 601
	Wenigstens 4 mm hoch, meist unbehaart — **90.**		
90	Kegelförmig, so breit wie hoch, bis zur Spitze des Fortsatzes längsgestreift; letzterer hohl, gerade, $1^1/_2$ mal so lang wie die Galle. Mit dem Fortsatz 5—6 mm hoch. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith	**Andricus lambertoni** .	p. 493
	Nicht längsgestreift — **91.**		
91	Behaart, länglich, mit dem meist etwas gekrümmten Fortsatz 10 mm hoch. Siehe oben Nr. 81	**Andricus solitarius** . .	p. 498
	Kahl, eirund, 4—7 mm hoch und 3—5 mm dick, in eine hornförmige, bis 50 mm lange und oftmals 2-, seltener 3-spaltige Verlängerung auslaufend. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	**Cynips aries**	p. 422

92 Fortsätze nur am Grunde der Galle vorhanden. Siehe oben Nr. 59 . . . . . Cynips conifica conifica p. 417
Fortsätze nicht nur am Grunde der Galle vorhanden — **93.**

93 Eiförmig oder kugelig, dünnwandig, 3—4 mm im Durchmesser, einkammerig, mit fadenartigen, wenigstens am Ende beborsteten Fortsätzen dicht besetzt; oft zu mehreren gehäuft und dann bis schlehengroß — **94.**
Anders gestaltet — **95.**

94 An Adventivknospen, am Grunde des Stammes oder an niederliegenden Ästen, rot, später braun, eirund oder fast kugelig, hanfkorngroß oder etwas darüber, einkammerig, mit fadenartigen, am Grunde verdickten, an der Spitze verengten, der ganzen Länge nach abstehend beborsteten Fortsätzen dicht besetzt; oft zu mehreren vereinigt und dann bis kirschkerngroß. Imago im September des 2. Jahres. Auf *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . Andricus serotinus . . p. 501
Nicht an Adventivknospen, 3—4 mm im Durchmesser, dünnwandig, stachelig; die Stacheln 3—4 mm lang, glänzend, besonders an beiden Enden bläulichrot, hohl, von 3 oder 4 Längsleisten durchzogen, nach oben allmählich zugespitzt und am Ende mit weißlichen abstehenden Borsten; Gallen meist zu mehreren beisammen und dann eine einzige bis schlehengroße Masse bildend. Imago im September. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. [und *Q. cerris* L.] . . Andricus hystrix . . . p. 500

95 Mehrkammerig — **96.**
Einkammerig — **102.**

96 Fortsätze sehr zahlreich, fadenförmig oder apikal verdickt und klebrig — **97.**
Fortsätze wenig zahlreich, dick, holzig, nicht fadenförmig und nicht klebrig, meist zusammengedrückt, apikal verschmälert — **98.**

97 Fortsätze 4—8 mm lang, gerade abstehend, stielartig verschmälert, mit knotenartig verdickter, roter und klebriger Spitze; Galle kugelig, blaßgelb, kirsch- bis wallnußgroß, dickwandig, vielkammerig und holzig; aus einer Knospe, seltener aus einer Frucht gebildet. Imago im folgenden Frühling. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. lusitanica* Lam., *Q. mongolica* Fisch., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pseudosuber* Santi, *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . . Andricus lucidus lucidus p. 503
Fortsätze 2—4 mm groß, gestreift, fadenförmig oder kaum dicker an der Spitze, welche rot und klebrig ist; Galle kugelig, 8—10 mm im Durchmesser. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. Andricus lucidus erinaceus . p. 504

98 { Galle und Fortsätze klebrig. Siehe unten Nr. 182 **Andricus panteli panteli** p. 502
Galle und Fortsätze nicht klebrig — **99.**

99 { Fortsätze zu mehreren am Grunde büschelig vereinigt — **100.**
Fortsätze bis zum Grunde frei — **101.**

100 { Durchmesser 25—30 mm; Galle hellbraun, glänzend, aus mehreren Knoten zusammengesetzt, deren jeder 3 oder 4 in 7—10 Fortsätze auslaufende Höcker trägt; Fortsätze mehr oder weniger gebogen, zusammengedrückt, gefurcht, apikal zugespitzt oder stumpf, oftmals 2-spaltig; mehrkammerig. Erzeuger unbekannt, wahrscheinlich Cynips coriaria coriaria (S. 430). Vgl. Solla 1892, in: Z. Pflanzenkr., *v.* 2 p. 322. Auf *Q. sessiliflora* Smith.
Durchmesser 18 mm; Fortsätze 6—8 mm lang, 3 oder 4 Gruppen bildend; mehrkammerig. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., *v.* 1 p. 97 nr. 109. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess.

101 { 10—20 mm groß, rundlich; Fortsätze 5—10 mm lang, zusammengedrückt, gefurcht, mehr oder weniger gebogen, apikal verschmälert; mehrkammerig. Imago im Winter des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . . . . **Cynips coriaria coriaria** p. 430
8—10 mm groß; Fortsätze 3—5 mm lang, kegelförmig, weder zusammengedrückt noch gefurcht, apikal stumpf. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout. und *Q. l. var. faginea* Bess. **Cynips coriaria lusitanica** . p. 430

102 { Fortsätze pyramidenförmig, lang gestielt und sich so eng berührend, daß die Galle selbst nicht sichtbar ist; letztere kugelig, erbsengroß, mit den Fortsätzen walnußgroß, einkammerig. An Adventivknospen. Imago im März des 2. Jahres. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . **Cynips hartigi** . . . . p. 428
Fortsätze nicht gestielt, anders gestaltet — **103.**

103 { Fortsätze breiter als hoch, sich gegenseitig berührend; Galle an Adventivknospen am Stamm — **104.**
Fortsätze höher als breit, sich nicht oder höchstens am Grunde berührend — **105.**

20—30 mm groß, rundlich, holzig-schwammig, mit großen, stumpf pyramidenförmigen, am Grunde zusammenstoßenden und tief längsgefurchten Höckern, die breiter als hoch und vor der Reife in der Mitte gelb, an der Basis rot, an der Spitze bläulich er-

104	scheinen; Kammer einzeln. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. lusitanica* Lam. und *Q. sessiliflora* Smith	Cynips mediterranea .	p. 427
	Nur erbsengroß; Fortsätze sich gegenseitig berührend und flach gedrückt, dreieckig; Kammer einzeln. Imago im März des 2. oder 3. Jahres. Auf *Q. lusitanica* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	Cynips truncicola . . .	p. 435
105	An Adventivknospen am Stamm älterer Bäume, 4 mm groß, holzig, kugelig, grün oder braun, mit Längsrippen und kurzen, zerstreuten, stumpf kegel- oder walzenförmigen, roten oder braunen Fortsätzen. Imago im Sommer des 2. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	Andricus gemmea . .	p. 504
	An Axillar- oder Terminalknospen von Zweigen — **106.**		
106	Klebrig — **107.**		
	Nicht klebrig — **109.**		
107	6—7 mm hoch, kastanienbraun, aus einem walzenförmigen oberen und einem ausgebreiteten unteren Teil bestehend. Siehe oben Nr. 65	Cynips mitrata	p. 428
	10—20 mm hoch, oberseits und oftmals auch am Grunde mit kreisförmig gereihten Fortsätzen — **108.**		
108	Kastanienbraun, 12—20 mm hoch, am breitesten am Grunde, mit 1 Kranz von Fortsätzen an der Spitze und 1 oder 2 am Grunde. Siehe unten Nr. 219	Cynips panteli	p. 429
	Gelblich, oftmals rötlich, 10 mm hoch, am breitesten an der Spitze, welche abgestutzt, 12—15 mm breit und von einer Krone von 5—7 mm langen Fortsätzen geziert ist; letztere selten doppelreihig; Innengalle eirund, von einem kleinen Hohlraum umgeben. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith	Cynips coronata . . .	p. 431
109	Länglich kugelig, 20—35 mm hoch, kastanienbraun, mit kurzen, kreisförmig gereihten, bis 6 mm langen Fortsätzen oberhalb der Mitte. Siehe oben Nr. 76	Cynips quercus-tozae .	p. 434
	Anders gestaltet, selten über 20 mm hoch — **110.**		
110	15—20 mm hoch, geflügelt, der Frucht von Trapa natans, deren Fortsätze zusammengedrückt wären, oder einer Paliurus-Frucht ähnlich, nach Form und innerer Beschaffenheit der Galle von Cynips quercus-calicis (S. 436) am nächsten; Innengalle sehr dünnwandig und teilweise frei. Auf *Q. sp.* (wahrscheinlich *Q. cerris* L.)	Cynips picta	p. 438
	Höchstens 15 mm hoch; Innengalle ringsum verwachsen — **111.**		

111 Fortsätze rundlich oder kegelförmig, kurz und dick — **112.**
Fortsätze zusammengedrückt, mehr oder weniger gekrümmt — **114.**

112 Zweig unter der Galle stark angeschwollen; Galle walzenförmig, 5—6 mm hoch, mit 2—5 rundlichen oder kegelförmigen, 2—4 mm hohen Fortsätzen, zwischen denen seitlich ein Wärzchen ohne Haarkranz steht, rindenfarbig, mit mehr oder weniger zerissener Epidermis; Innengalle ringsum verwachsen. Imago im Juni des 2. Jahres. Auf *Q. mirbecki* Dur. und *Q. pedunculata* Ehrh. . . . . **Cynips corruptrix** . . p. 422
Zweig unter der Galle nicht angeschwollen; Galle 7—8 mm hoch und ebenso dick, rindenfarbig — **113.**

113 Fortsätze zu 3 oder 4, selten zu 2 oder zu 5 oder 6, kegelförmig, zugespitzt, 3—6 mm hoch; zwischen ihnen eine Warze mit Haarkranz; Epidermis der Galle rissig. Imago im April des 2. Jahres. Auf *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Cynips amblycera** . . p. 418
Fortsätze abgerundet, dick, mit einem Wärzchen endigend; Galle ohne Haarkranz. Sonst wie vorige. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. pubescens* Willd. . . . . **Cynips ambigua** . . . p. 421

114 30 mm hoch und 25 mm breit am oberen Ende, welches abgeflacht, kreisrund und mit eingeschnittenem eingekrümmtem Rande versehen ist. Sonst wie bei Cynips polycera polycera (S. 425). Vgl. Hieronymus 1890, in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 154 nr. 630. Auf *Q. daleschampii* Ten.
Höchstens 15 mm hoch, umgekehrt kegel- oder glockenförmig — **115.**

115 Am oberen Ende ohne deutlich begrenzte Scheibe, 4 mm hoch, mit 1—4 zusammengedrückten, gestreiften, 6—12 mm langen Fortsätzen; Innengalle dünnwandig, Wand nur $^1/_6$ des Durchmessers der Zelle erreichend. Imago im Herbst des 1. und im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. mirbecki* Dur. **Cynips polycera marchali** . p. 425
Apikal scheibenförmig abgestutzt, 12—15 mm hoch; Fortsätze nie länger als die Galle — **116.**

116 Scheibe der Galle kreisrund, 15 mm im Durchmesser, in der Mitte genabelt, mit scharfem Rande, von welchem 3—5 platte und zurückgekrümmte Fortsätze auslaufen; Galle umgekehrt glockenförmig, grün oder rot, später braun; Innengalle kugelig, sehr dickwandig, Wand die Hälfte des Durchmessers der Larvenkammer erreichend. Imago im Herbst des 1. Jahres, selten im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q.*

	pubescens Willd., *Q. sessiliflora* Smith [und *Q. daleschampii* Ten.]	Cynips polycera polycera . p. 425
	Scheibe elliptisch, mit kurzen Fortsätzen oder ohne solche, am Rande scharf; Galle umgekehrt kegelförmig, sonst wie vorige. Auf *Q. pubescens* Willd.	Cynips polycera transversa . p. 426
117	Anschwellung des Blattstieles, der Mittelrippe oder des Blattpolsters — **118.**	
	Nicht in einer einfachen Schwellung eines Blattstieles, einer Blattrippe oder eines Blattpolsters bestehend — **120.**	
118	Einkammerige hirsekorngroße Blattpolsterschwellung. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., *v.* 1 p. 95 nr. 101.	
	Blattstiel- oder Blattrippenschwellung — **119.**	
119	Schwellung länglich, unregelmäßig, mehrkammerig, seltener knotig und einkammerig. Imago im Sommer des 1. Jahres. Auf *Q. fastigiata* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc, [*Q. cerris* L., *Q. coccifera* L., *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. ilex* L., *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. mirbecki* Dur. und *Q. suber* L.]	Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475 A. quercus-radicis beirensis . p. 477 A. testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
	Beulenförmige, ellipsoidale, einkammerige Blattstielschwellung, 2·5 mm hoch und 1·5 mm breit. Imago im Sommer des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith	Andricus testaceipes nodifex . p. 474
120	Büschelförmig, aus behaarten, 20—25 mm langen, fadenförmigen Bildungen zusammengesetzt, eine 4 mm lange Innengalle einschließend, blattunterseits, aus der Mittelrippe entspringend: Auf *Q. pedunculata* Ehrh.	Andricus targionii . . p. 494
	Ellipsoidal oder spindelförmig, 2—4 mm lang, abfallend, der Länge nach der Unterseite einer Blattrippe angeheftet — **121.**	
	Anders gestaltet, oder nicht der Länge nach der Unterseite der Blattmittelrippe angeheftet — **124.**	
121	Mehrkammerig, 2—3 mm lang und 1—1·5 mm breit, mit kurzer, abfallender Behaarung, blattunterseits einer Nebenrippe der Länge nach eingefügt, mit einer von dieser ausgehenden Klappe. Auf *Q. cerris* L. . . .	Neuroterus sp. . . . . p. 342

Einkammerig, ellipsoidal, am Grunde von 2 von der Rippe ausgehenden Klappen bedeckt oder nur mit 1 Klappe — **122.**
Einkammerig, spindelförmig, ohne Klappen — **123.**

122 Zwischen 2 nicht abfallenden Klappen befestigt, glänzend gelb, rot punktiert, kahl, glatt, 4 mm lang. Imago im Oktober des 1. oder im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, [*Q. cerris* L., *Q. coccifera* L., *Q. farnetto* Ten., *Q. fastigiata* Lam., *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. ilex* L., *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. infectoria* Ol., *Q. rubra* L., *Q. suber* L., *Q. toza* Bosc und *Q. virgiliana* Ten.] . . . . . **Andricus ostrea,** ag. Gen. p. 480
Mit einer einzigen Klappe, matt, runzlig, von der Farbe der Blattrippe, 2 mm lang und 1·5 mm breit, an beiden Enden breit abgerundet. Auf *Q. macedonica* DC. und *Q. pseudosuber* Santi. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Kieffer 1901 in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 433.

123 Kahl, glatt, 2 mm lang, teilweise in einer Ritze der Mittelrippe, des Blattstieles, seltener auch eines Zweiges eingesenkt, im Herbst abfallend und dann springend. Auf *Q. cerris* L., *Q. ilex* L., *Q. suber* L., [*Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pseudosuber* Santi, *Q. toza* Bosc] . . . . **Neuroterus saliens** . . p. 323
Mit kurzer weißlicher Behaarung, an beiden Enden abgestumpft, sonst nach Gestalt, Größe und Unterlage der von Neuroterus saliens (S. 323) ähnlich. Auf *Q. aegilops* L. **Neuroterus sp.** . . . . p. 342
Behaart, unregelmäßig längsgestreift, 4 mm groß, mittels eines Wärzchens in einer Seitenritze der Mittelrippe blattunterseits befestigt, mit strahlenden Streifen unterseits. Auf *Q. toza* Bosc . . . . . **Trigonaspis brunneicornis** . p. 396

124 Nicht in einer Schwellung der Spreite bestehend, der ganzen Länge oder Breite nach dem Blattrand oder der Seite der Mittelrippe anliegend, in letzterem Fall Spreite bis zur Galle ausgeschnitten; einkammerig — **125.**
In einer Schwellung der Blattspreite bestehend, oder auf der Blattfläche, oder an einem Punkt, seltener durch ein winziges Stielchen, mit einer Blattrippe verbunden — **130.**

125 Der ganzen Länge nach dem Blattrand oder einer Blattrippe aufliegend, 2 mm lang und 1—1·5 mm breit — **126.**
Der ganzen Breite nach, also mit ihrem Grunde, dem Blattrand oder der Blattrippe aufsitzend — **127.**

126	Eirund, gelblichbraun, matt, mit langen, sternförmig gruppierten Haaren, die unterseits viel kürzer als oberseits sind. Imago im Juni des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L., *Q. libani* Ol. [und *Q. coccifera* L.]	**Andricus schroeckingeri** p. 511
	Ellipsoidal, gelblichweiß, zuerst spärlich behaart, zuletzt kahl, 2 mm lang und 1 mm breit. Imago im April des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. macedonica* DC., *Q. mirbecki* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc [und *Q. ilex* L.]	**Neuroterus albipes albipes**, sex. Gen. . p. 315
127	Mit Längsrippen — **128.**	
	Ohne Längsrippen, gekörnelt oder höckerig — **129.**	
128	Eiförmig oder kegelförmig, 3—3·5 mm hoch und 2—2·5 mm breit, kahl, grün, mit mehreren, roten oder grünen Längsrippen, mit dem Grunde einer Blattrippe aufsitzend; Spreite bis zur Galle ausgeschnitten. Imago im folgenden Frühjahr. Auf *Q. sessiliflora* Smith	**Andricus marginalis** . p. 491
	Spindelförmig, gerstenkorngroß, grün, mit roten oder grünen Rippen, sitzend oder kurz gestielt, mit zerstreuten kurzen Haaren, apikal mit einer von einem dichten Haarkranz umgebenen Warze; am ausgeschnittenen Blattrand oder an der verdickten Spindel der Blütenkätzchen. Imago im Frühling des folgenden Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith	**Andricus seminationis** p. 491
129	Mit kleinen blasigen Haaren bedeckt und dadurch gekörnelt erscheinend, länglich ellipsoidal oder stumpf kegelförmig, 3—5 mm hoch und 2—2·3 mm dick, bräunlichgelb, dünnwandig und matt. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith	**Diplolepis divisa**, sex. Gen. . p. 349
	Ohne blasige Haare, fein höckerig, kegelförmig; sonst wie vorige. Auf *Q. pedunculata* Ehrh.	**Diplolepis schlechtendali** . p. 353
130	Durchwachsend, beiderseits vorragend — **131.**	
	Nur auf einer Blattseite vorragend und nur an einem Punkt befestigt; einkammerig — **147.**	
131	Kugelig, mit einer Larvenkammer, erbsengroß oder etwas kleiner — **132.**	
	Nicht kugelig, ein- oder mehrkammerig — **138.**	
132	Beiderseits auf gleiche Weise vorragend — **133.**	
	Nicht auf gleiche Weise auf den beiden Blattseiten vorragend — **136.**	
	Dünnwandig, zähe, grün, erbsengroß, mit einem großen Hohlraum und einer sehr kleinen, nur an einem Punkt befestigten oder ganz	

133 freien, bräunlichen Innengalle; meist eine Blattkräuselung bewirkend; seltener am Blattstiel, an einer Knospe oder an der Rinde zarter Zweige. Imago im Juni des 1. Jahres — **134.**

Saftig, ohne Innengalle in einem Hohlraum — **135.**

134 Auf *Q. fastigiata* Lam., *Q. glandulifera* Bl., *Q. infectoria* Ol., *Q. lusitanica* Lam., *Q. l. var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. mirbecki* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . . . . **Andricus curvator curvator**, sex. Gen. . p. 483

Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess. und *Q. toza* Bosc . . . . . **Andricus curvator lusitanicus** . p. 486

135 Grün oder rot, saftig, glänzend, glatt, kahl, kugelig, 6—8 mm im Durchmesser, mit 2—3 mm dicker Wand, welche aus weißen, die zentrale, sehr dünnwandige Innengalle haltenden Fasern besteht, selten ungleich vorragend. Imago im April des 1. Jahres. Auf *Q. coccifera* L., *Q. ilex* L. und *Q. suber* L. **Dryocosmus australis** . p. 384

Grün, durchscheinend, saftig, kugelig, erbsengroß, schwach behaart, auf einer Nebenrippe gebildet; Larvenkammer zentral und einzeln. Imago im Juni des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L. . . . . **Dryocosmus nervosus** . p. 383

136 Weinbeerenartig, durchscheinend, glatt, kahl oder schwach haarig, kugelig, sehr saftig, 5 mm groß, größtenteils unterseits vorragend, oberseits nur als konvexe Scheibe erscheinend; Larvenkammer zentral und klein. Auf der Spreite, den Blattstielen, Blütenkätzchen. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. fastigiata* Lam., *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. mirbecki* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. p. var. haas, Q. p. var. laciniata, Q. p. var. purpurea, Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc, *Q. cerris L.*, [*Q. glandulifera* Blume, *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. infectoria* Ol. und *Q. lusitanica* Lam.] . . . . . **Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum**, sex. Gen. . p. 317

Nicht durchscheinend, behaart oder gekörnelt, 3—4 mm im Durchmesser, saftig — **137.**

137 Lang behaart, weißlich oder rötlich, oberseits nur als konvexe Scheibe vorragend. Imago im Juli des 1. Jahres. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, [*Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. ilex* L., *Q. suber* L. und *Q. toza* Bosc] . . . . . **Neuroterus tricolor**, sex. Gen. . p. 313

Wie vorige, aber aus einer Nebenrippe gebildet, glänzend, schwach behaart, fein gekörnelt. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Hieronymus 1890, in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 152 nr. 626; p. 179 nr. 660. Auf *Q. avellanaeformis* Colm. und *Q. petiolaris* Boiss.

138
- Eirund oder ellipsoidal, 2 mm lang und 1 mm dick, einkammerig — **139.**
- Weder eirund noch ellipsoidal, aber in einer Verdickung der Spreite bestehend — **142.**

139
- Oberseits stärker als unterseits vorragend, Längsachse senkrecht auf der Blattfläche; zuerst saftig, grün oder rot, zuletzt hart und gelblich — **140.**
- Längsachse mit der Blattfläche parallel, ober- und unterseits gleichstark vorragend, kahl, dünnwandig, oberseits braun, unterseits gelb, nahe am Blattrand. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer 1901, in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 438. Auf *Q. suber* L.

140
- Oberseits glänzend, mit einfachen, geraden, rötlichen Haaren, die so lang wie der Durchmesser der Galle sind, unterseits feinhaarig wie die Blattfläche; stets zahlreich beisammen. Imago im Mai. Auf *Q. ilex* L. — **Andricus buyssoni** . . p. 509
- Oberseits mit Sternhaaren, dazwischen mit einfachen Haaren; auf *Q. cerris* L. — **141.**

141
- Glänzend, von langen, mehr oder weniger gekrümmten, einfachen und sternartig gruppierten Haaren besetzt, meist viele beisammen und dann Blattspreite mehr oder weniger verkümmert. Auf *Q. cerris* L. . . . . — **Andricus adleri** . . . p. 510
- Matt, oberseits, spärlicher auch unterseits, mit langen geraden Sternhaaren; meist wenig zahlreich, Blatt daher völlig entwickelt, aber meist gekräuselt. Auf *Q. cerris* L. . — **Andricus crispator** . . p. 510

142
- Fleischig, ein- oder mehrkammerig — **143.**
- Blatterartig, einkammerig, ober- und unterseits kaum vorragend — **144.**

143
- Einkammerig, wenig vorragend, stärker unterseits als oberseits, kurz aber dicht grauhaarig, 3 mm lang und 2 mm breit, fleischig, mit weißer, die Gallenwand berührender, holziger, dünnwandiger Innengalle. Am Blattrand. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer 1901, in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 438. Auf *Q. ilex* L.
- Mehrkammerig, beiderseits stark hervortretend, sehr fleischig, kahl oder behaart, lebhaft rot oder mehr oder weniger grün, oftmals die ganze Blattspreite einnehmend. Imago im April. Auf *Q. coccifera* L., *Q. c. var. vera* DC., *Q. c. var. imbricata* DC., *Q. ilex* L., *Q. i. var. grammuntia* L. und *Q. suber* L. — **Plagiotrochus quercus-ilicis quercus-ilicis** . p. 391

144 Kreisrund — **145.**
1·5 mm lang und 1 mm breit, oberseits braun, unterseits blaßgrün; Flugloch oberseits. Auf *Q. ilex* L., *Q. suber* L., [*Q. aegilops* L. und *Q. coccifera* L.] . . . . . **Andricus pseudococcus** p. 508

145 Innengalle mit der Blattsubstanz verwachsen; Galle 1·75—3 mm breit und 1 mm dick, bei einer Blattdicke von 0·3 mm, oberseits weniger konvex als unterseits, grün, später braun, unterseits zuerst gelblich, zuletzt braun, seitlich mit kleinem Wärzchen. Imago im Juni des 1. Jahres. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. lusitanica* Lam., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus sufflator** . . p. 507
Ohne Innengalle — **146.**

146 Durchmesser 2—2·5 mm; Galle wenig aber gleichmäßig vorragend, oder etwas stärker unterseits, von der Farbe des Blattes, oberseits mit zentralem Wärzchen und Flugloch. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. coccifera* L., *Q. c. var. imbricata* DC., *Q. ilex* L., *Q. pseudosuber* Santi, *Q. suber* L. [und *Q. cerris* L.]. . . . . **Andricus coriaceus coriaceus** . p. 508
A. c. barrensis . p. 509

Durchmesser 3—4 mm; Galle oberseits grünlich oder weißlich, mit zentraler Warze, von welcher Streifen bis zum Rande radiär verlaufen, unterseits ohne Wärzchen und ohne deutliche Strahlen. Imago im Juni. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc **Neuroterus numismalis**, sex. Gen. . p. 319

147 Nierenförmig, blattunterseits an den Rippen, meist dichtgedrängt, 2 mm groß, im September erscheinend und im November abfallend. Imago im Februar oder März des 3. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . . . . **Trigonaspis megaptera**, ag. Gen. . p. 394
Anders gestaltet — **148.**

148 Stark zusammengedrückt, viel breiter als hoch und mehr oder weniger linsenförmig, nur in einem Punkt befestigt — **149.**
Nicht linsenförmig, höher oder fast so hoch wie breit, stets blattunterseits — **161.**

149 Oberseite mit einer Einsenkung in der Mitte; blattunterseits — **150.**
Oberseite ohne Einsenkung in der Mitte — **153.**

Kahl, rötlichweiß, ziemlich unregelmäßig kegelförmig; Spitze des Kegels kraterförmig ausgehöhlt. Nach Abbildung 4 mm im Durchmesser, mit 3 nach oben zurückge-

150 schlagenen Lappen und wohl identisch mit der Galle von Neuroterus albipes reflexus (S. 317). Auf *Q. rubra* L. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Lacaze-Duthiers 1853, in: Ann. Sci. nat., Bot. ser. 3 *v.* 19 p. 314.
Mit behaarter Oberfläche — **151.**

151 Ober- und unterseits mit weißen Sternhaaren; Unterseite in der Mitte kahl und konvex; Durchmesser 4 mm. Auf *Q. toza* Bosc. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer 1901, in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 441.
Mit anliegenden fadenartigen Seidenhaaren wie übersponnen — **152.**

152 Kreisförmig, mit dickem, konvexem, von glänzenden, zuerst goldgelben, dann braunen, nach außen gerichteten und anliegenden Seidenhaaren wie übersponnenem Rande; Mitte stark ausgehöhlt; Unterseite flach; Durchmesser 3 mm. Imago im Februar und März des 2. Jahres. Auf *Q. daleschampii* Ten., *Q. fastigiata* Lam., *Q. infectoria* Ol., *Q. lusitanica* Lam., *Q. l. var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. l. var. turneri* Willd., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. p. var. laciniata, Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc, [*Q. boissieri* Reut., *Q. rubra* L. und *Q. suber* L.] . . . . . Neuroterus numismalis, ag. Gen. . p. 319

Von voriger nur durch die geringere Größe, die kleinere Larvenkammer und die weiße Färbung der Seidenhaare zu unterscheiden; Durchmesser 1—1·5 mm. Erzeuger unbekannt. Auf *Q. suber* L. Vgl. Hieronymus 1890, in: Jahresber. Schles. Ges., *v.* 68 suppl. p. 186 nr. 685.

153 Oberfläche behaart — **154.**
Oberfläche kahl — **160.**

154 Oberseits flach, oftmals mit einem Wärzchen in der Mitte — **155.**
Oberseits mehr oder weniger kegelförmig, ohne Wärzchen, mit Sternhaaren dicht besetzt; blattunterseits — **158.**

155 Kreisrund, 4—6 mm breit, 2—4 mm hoch, weiß oder rot, mit weißen, seidigen, abstehenden und ziemlich langen Haaren dicht besetzt, oberseits flach, mit einem Wärzchen in der Mitte, unterseits konvex. Imago im März des 2. Jahres. Auf *Q. cerris* L., *Q. ilex* L., *Q. libani* Ol., *Q. suber* L. [und *Q. pedunculata* Ehrh.] . . . . . Neuroterus lanuginosus p. 322
Durchmesser 1·5—4 mm; Behaarung sehr kurz; Unterseite flach und kahl — **156.**

Unterseits mit feinen, vom Zentrum radienartig verlaufenden und durch Querlinien untereinander verbundenen, helleren Streifen,

156 2 mm im Durchmesser, kreisrund; oberseits braun, mit zentraler Warze und mit zerstreuten Sternhaaren. Blattunterseits. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Erzeuger unbekannt. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., *v.* 1 p. 101 nr. 120.
Unterseits nicht gestreift — **157.**

157 Durchmesser nur 1·5 mm; Galle flach, unregelmäßig gestaltet, oberseits mit dichten, roten und abstehenden Haaren. Erzeuger nicht gezogen. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., *v.* 1 p. 101 nr. 119.
4·5 mm im Durchmesser, oberseits mit einer Warze in der Mitte und zerstreuten Sternhaaren, am Rande nicht flach aufliegend. Siehe unten Nr. 160 . . . . . **Neuroterus albipes albipes**, ag. Gen. . p. 315
Dieselbe auf *Q. toza* Bosc . . . . . **Neuroterus albipes lusitanicus** . p. 316

158 3 mm im Durchmesser, rötlich oder bräunlich, am Rande stumpf und mehr oder weniger abgehoben, oberseits nur in der Mitte kegelförmig und mit roten, später braunen Sternhaaren dicht besetzt, oder auch weißlich mit braunen, konzentrisch gereihten Sternhaaren; unterseits schwach behaart, ohne weiße Flecken. Imago im April und Mai des 2. Jahres. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. fastigiata* Lam., *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. infectoria* Ol., *Q. lusitanica* Lam., *Q. l. var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc **Neuroterus tricolor**, ag. Gen. . p. 313

4—6 mm im Durchmesser, weißlich, mit scharfem und flach aufliegendem Rande, oberseits vom Rande bis zur Mitte allmählich kegelförmig und mit rostroten zerstreuten Sternhaaren, unterseits flach, grau, am Rande weiß gefleckt — **159.**

159 Unterseits kahl. Imago im März des 2. Jahres. Auf *Q. daleschampii* Ten., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. p. var. concordia*, *Q. p. var. granbyana* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, [*Q. aurea* Wier., *Q. cerris* L., *Q. farnetto* Ten., *Q. fastigiata* Lam., *Q. pedunculata var. laciniata*, *Q. p. var. purpurea*, *Q. humilis* Lam., *Q. infectoria* Ol., *Q. lusitanica* Lam., *Q. rubra* L. und *Q. toza* Bosc] **Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum**, ag. Gen. . p. 317

Unterseits behaart. Auf *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. toza* Bosc . . . . . **Neuroterus quercus-baccarum histrio** . p. 319

160 Kreisrund, 3- oder 4-lappig, am Rande meist etwas aufgebogen, mit einem Wärzchen in der Mitte, oberseits kahl oder schwach sternhaarig, weiß oder rot; Durchmesser 4 mm; auf der Ober- und Unterseite der Blätter. Imago im März des 2. Jahres. Auf *Q. fastigiata* Lam., *Q. lusitanica* Lam., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, [*Q. aurea* Wier., *Q. daleschampii* Ten., *Q. humilis* Lam., *Q. toza* Bosc und *Q. virgiliana* Ten.] . . . . . **Neuroterus albipes albipes**, ag. Gen. . p. 315

Mit 3 oder 4 nach oben zurückgeschlagenen Lappen, so daß fast nur die zentrale Warze frei bleibt. Imago im Mai des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith [und *Q. rubra* L.] . . . . . **Neuroterus albipes reflexus** . p. 317

161 Viel höher als am Grunde breit — **162.**
Kaum oder nicht höher als am Grunde breit — **163.**

162 Hornförmig, 8—10 mm lang und 2 mm dick, kahl, hart, an einer Blattrippe auf der Unterseite. Auf *Q. lusitanica* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. pubescens* Willd. **Diplolepis cornifex** . . p. 352

2—3 mm hoch, aus einem walzenförmigen Stiel und einer schiffchenförmigen, 2 mm breiten Erweiterung bestehend, hart, grün oder lebhaft rot, an der Mittelrippe unterseits; Larvenkammer in der Mitte der Erweiterung. Auf *Q. lusitania var. broteri* P. Cout. und *Q. l. var. faginea* Bess. . . . . **Trigonaspis mendesi** . p. 396

163 Fast walzenförmig, schwach längsgefurcht, am Ende ausgehöhlt, mit einem Wärzchen in der Mitte und mit scharfem, dünnem und kreisrundem Rande, grün oder rot, später braun, hirsekorngroß, meist zu mehreren unterseits an der verdickten und gebogenen Mittelrippe. Imago im Frühling des folgenden Jahres. Auf *Q. lusitanica* Lam., *Q. pubescens* Willd., [*Q. fastigiata* Lam., *Q. rubra* L. und *Q. sessiliflora* Smith] . . . **Andricus gallae-urnaeformis** . p. 507

Mehr oder weniger kugelig oder eirund, nur an einem Punkt befestigt — **164.**

164 Fleischig, saftig, nach der Reife zusammenschrumpfend und runzlig, kugelig, 10—20 mm im Durchmesser, gelblich, grün oder rot, glänzend, kahl, glatt oder unregelmäßig warzig, sehr dickwandig, mit zentraler und sehr dünnwandiger Larvenkammer; an einer Blattrippe unterseits. Imago im Dezember des 1. Jahres. Auf *Q. fastigiata* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd.?, *Q. sessiliflora* Smith, *Q. virgiliana* Ten. und nach Chicote angeblich auch auf *Q. toza* Bosc **Diplolepis quercus-folii** p. 346

Weder fleischig noch saftig, nicht zusammenschrumpfend und nicht über 10 mm im Durchmesser — **165.**

165 Mit kurzen, dicht stehenden Sternhaaren, kugelig oder länglich, 4—6 mm im Durchmesser, grün, zuletzt braun, dickwandig, an Blattrippen unterseits. Imago im Frühling des 2. oder 3. Jahres. Auf *Q. cerris* L. . . . **Chilaspis nitida**, ag. Gen. p. 407

Kugelig, 4—6 mm im Durchmesser, blattunterseits, mit weißlicher, glänzender und sehr kurzer Behaarung, in der Jugend mit einer grünlichen Zone; Wand weich; Larvenkammer einzeln. Auf *Q. aegilops* L. . . . **Neuroterus sp.** . . . . p. 342

Unbehaart — **166.**

166 Mit dicht stehenden Höckern oder Wärzchen bedeckt, nur 1·5—2·5 mm groß, hart — **167.**

Mit kleinen kegelförmigen Höckern bedeckt, kahl, kugelig, 2—2·5 mm im Durchmesser, blattunterseits, einkammerig, halbholzig. Auf *Q. sp.* . . . . . **Neuroterus sp.** . . . . p. 342

Glatt, selten gekörnelt und dann mehr als 2·5 mm groß — **168.**

167 Kugelig, 1·5—2 mm im Durchmesser, zuerst weiß, dann grün oder gelblich, mit oftmals roten Höckern, an Blattrippen ober- und unterseits. Auf *Q. cerris* L. und *Q. pseudosuber* Santi . . . . . **Neuroterus minutulus** p. 323

Glatt, kahl, ziemlich rundlich und etwas länglich, 2—3 mm lang, blattunterseits. Auf *Q. cerris* L. . . . . **Neuroterus sp.** . . . . p. 342

Etwas länger als breit, 2—2·5 mm lang und 1·5—2 mm breit, weißlich oder rötlich, mit roten, spitzen und dicht stehenden Höckern, zerstreut auf den Blattrippen unterseits (Fig. 413—416). Erzeuger nicht gezogen. Auf *Q. cerris* L. Vgl. Müllner 1901, in: Verh. Ges. Wien, *v.* 51 p. 527.

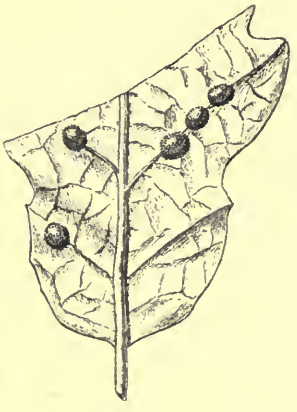

Fig. 413. Fig. 414. Fig. 415. Fig. 416.
Gallen auf *Quercus cerris* ($^2/_1$ & $^1/_1$).

168 Quereiförmig, mit 4 mm langer Längsachse, matt, hart, glatt oder gekörnelt, weißlich, dünnwandig, an einer Nebenrippe unterseits. Imago im Oktober und November des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith . **Diplolepis agama** p. 352

Kugelig oder fast kugelig, apikal oftmals mehr oder weniger flach — **169.**

169 2—3 mm im Durchmesser, kugelig, kahl, glatt, matt, dünnwandig, fast fleischig, gelb, mit zerstreuten schwarzen und sich oftmals berührenden Flecken; blattunterseits. Auf *Q. pubescens* Willd. Imago im November des 1. Jahres . . . . . **Andricus giardina** . . . p. 498

Durchmesser der Galle 4—10 mm — **170.**

170 { 8—10 mm groß, kugelig, matt, hart — **171.**
Nur 4—7 mm groß — **172.**

171 { Gelb oder rot, mit roten oder grünen, mehr oder weniger gekörnelten, konzentrischen Binden, hart und dickwandig. Imago im November und Dezember des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith [und *Q. lusitanica var. turneri* Willd.] **Diplolepis longiventris**, ag. Gen. . p. 348

Bräunlichgrau, oft bereift, selten mit einigen Höckern, hart und dickwandig. Imago im November und Dezember des 1. Jahres. Auf *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. ilex* L., *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pseudosuber* Santi. *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . . . . **Diplolepis quercus**, ag. Gen. . p. 351

172 { Mit einem Hohlraum oberhalb der Larvenkammer, 4—5 mm hoch und kaum breiter, am Ende abgestutzt, mit kleinem Wärzchen in der Mitte; Oberfläche gelb und schwach glänzend; Wand dick und fast holzig. Imago im November und Dezember des 1. Jahres. Auf *Q. ilex* L., *Q. suber* L., *Q. lusitanica var. faginea* Bess., *Q. mirbecki* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Diplolepis disticha** . . p. 353

Ohne Hohlraum über der Larvenkammer, diese zentral liegend — **173.**

173 { Matt, im Mai erscheinend und im Juni abfallend, kugelig, schwammig und ziemlich weich bei der Reife, 6—7 mm dick, glatt, rot, oft gelb punktiert, seltener grün; Wand so dick wie der Durchmesser der Larvenkammer. Imago im Dezember und Januar. Auf *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. lusitanica* Lam., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith **Trigonaspis synaspis**, ag. Gen. . p. 395

Glänzend, im Sommer erscheinend und im September reifend, mehr oder weniger kugelig, oben und unten schwach zusammengedrückt, 4—6 mm hoch und 7 mm breit, gelb oder rot, fast holzig, Wand ziemlich dick, aber weniger als der Durchmesser der Larvenkammer. Imago im Oktober und November des 1. Jahres. Auf *Q. glandulifera* Blume, *Q. lusitanica* Lam., *Q. mirbecki* Dur., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . . . . **Diplolepis divisa**, ag. Gen. . p. 349

174 { Mehrkammerig, in einer Anschwellung der Kätzchenspindel bestehend — **175.**
Nicht in einer Spindelschwellung bestehend — **177.**

175 Kätzchenspindel verdreht, schwach und unregelmäßig knotenartig verdickt, nur 1·5—2 mal so dick wie die normale Achse. Auf *Q. suber* L. . . . . **Plagiotrochus amenti** . p. 390

Kätzchenspindel stark verdickt, 4 mal so dick wie die normale Spindel, rot und fleischig — **176.**

176 Spindelschwellung kahl, walzenförmig oder spindelförmig, fleischig, lebhaft glänzend rot, an der Oberfläche mit den vertrockneten Blüten, vielkammerig. Imago im April und Mai des 1. Jahres. Auf *Q. coccifera* L., *Q. c. var. imbricata* DC., *Q. c. var. vera* DC., *Q. ilex var. genuina* P. Cout. . . . . **Plagiotrochus fusifex fusifex** . p. 390

Dieselbe Deformation. Auf *Q. ilex var. genuina* P. Cout. . . . . **Plagiotrochus fusifex ilicinus** . p. 391

Umbildung des Kätzchens in eine rote, zuerst fleischige, später trockene und schwammige, 5—13 mm lange und 4—6 mm dicke, teilweise dicht graufilzig behaarte Masse, ohne Blüten; Larvenkammern zahlreich, sehr dünnwandig. Auf *Q. macedonica* DC. . . **Andricus zappellai** . . p. 523

177 Meist gehäuft, eirund, aus einer Anthere gebildet, unter einer dichten baumwollenartigen Behaarung gänzlich verschwindend, die 3—4 mal so lang wie der Durchmesser der Gallen ist — **178.**

Nicht eine baumwollenartige Masse bildend, kahl oder mit kurzen Haaren, die nie die Länge der Galle erreichen — **180.**

178 Auf *Q. cerris* L., 2—3 mm lang, an entwickelten Kätzchen, eine wollige, kirschen- bis walnußgroße Masse darstellend. Imago im Juni des 1. Jahres . . . . . **Chilaspis nitida,** sex. Gen. p. 407

Auf andere Eichenarten, 2 mm lang — **179.**

179 Kätzchen entwickelt, aber verkürzt, oder in der Knospe eingeschlossen bleibend und dann von folgender nicht zu unterscheiden. Imago im Juni des 1. Jahres. Auf *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus callidoma,** sex. Gen. p. 486

Kätzchen nicht entwickelt, in der Knospe eingeschlossen bleibend, Galle bis walnußdick. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith [und *Q. suber* L.] . . **Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli,** sex. Gen. p. 487

Von voriger nicht zu unterscheiden. Auf *Q. humilis* Lam., *Q. h. var. prasina* Bosc, *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. toza* Bosc . **Andricus quercus-ramuli trifasciatus** . p. 489

180 Kugelig, sehr saftig, weinbeerenartig, erbsengroß. Siehe oben Nr. 136 . . . . . **Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum,** sex. Gen. . p. 317

Nicht weinbeerenartig und nicht saftig — **181.**

181 { Mit Fortsätzen, holzig, klebrig und mehrkammerig — **182.**
Ohne holzige Fortsätze — **183.**

182 { Durchmesser 10—20 mm; Fortsätze 5—15 mm lang und 2—4 mm breit, zusammengedrückt, gestreift, gerade oder gebogen, apikal rot und schmaler als basal; Galle aus einer Knospe, seltener einem Kätzchen oder einer Frucht gebildet. Imago im November des 1. Jahres. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. humilis var. prasina* Bosc, *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . **Andricus panteli panteli** p. 502
Durchmesser 5—10 mm; Fortsätze kegelförmig, 3—5 mm lang, gerade, apikal rot, fünfrippig; Kätzchenspindel verdickt, nicht abfallend. Imago im Frühling des 2. oder 3. Jahres. Auf *Q. amplifolia* Guss., *Q. pseudosuber* Santi, *Q. pedunculata* Ehrh. . . . **Andricus mayri** . . . p. 503

183 { Meist mehrkammerig, 6—20 mm breit und 10 mm hoch, selten weniger hoch und dann scheibenförmig; aus einer Blüte gebildet — **184.**
Einkammerig, höchstens 7 mm hoch, nie scheibenförmig — **185.**

184 { Umgekehrt kegelförmig, 10—20 mm breit am oberen Ende, welches abgestutzt und in der Mitte mehr oder weniger eingedrückt erscheint, oft so dicht gedrängt, daß nur eine einzige kugelige 20 mm dicke Masse gebildet wird, in der die einzelnen Gallen apikal zusammengedrückt sind; selten Galle einzeln und dann scheibenförmig, kreisrund, 2·5—5 mm hoch und 8—12 mm breit, mit genabelter Mitte; Oberfläche glänzend, rot oder gelb; Wand dünn und halbholzig; innen hohl, mit einer kegelförmigen, 5 mm hohen und 3 mm breiten, meist 4-kammerigen Innengalle am Grunde. Auf *Q. macedonica* DC. . . . . **Andricus cecconii** . . . p. 521
Einem halbgefüllten Becher ähnlich, durch eine Querwand in eine obere, breit offene und gelappte Hälfte und in eine untere mehrkammerige Hälfte geteilt, 10 mm hoch und 6—8 mm breit, basal verschmälert, gelb oder rot, oftmals zu vielen beisammen und eine 20—40 mm große Masse bildend. Imago im Juni des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L. . **Andricus aestivalis** . . p. 520

185 { 4—7 mm lang, aus den Blütenboden gebildet, einer Johannisbeere ähnlich oder einen bogigen Zylinder darstellend — **186.**
1·5—6 mm lang, nicht bogig gekrümmt und nicht einer Johannisbeere ähnlich — **187.**

186 Gerade, eirund, schwammig, zuerst grün, dann rot, 6—7 mm hoch und 5—7 mm dick, einer Johannisbeere ähnlich, apikal mit kleiner Spitze, deren zentrale Öffnung mit einem inneren Hohlraum in Verbindung steht; untere Hälfte der Galle durch eine Querwand von dem Hohlraum getrennt und eine halbholzige Innengalle enthaltend. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L., *Q. macedonica* DC., *Q. pedunculata* Ehrh. *Q. suber* L., *Q. s. var. brevisquamma* P. Cout. und *Q. s. var. genuina* P. Cout. . . . . Andricus grossulariae . p. 522

Bogig gekrümmt, walzenförmig, 4—6 mm hoch und 1·5—2·25 mm dick, zuerst grün, dann rot oder braun, fleischig, längsgefurcht oder mehr oder weniger runzlig, kurz behaart; eine Querwand trennt die am Grunde liegende, harte Innengalle von dem oberen, langen und offenen Hohlraum. Auf *Q. cerris* L. . . . . Andricus vindobonensis . p. 523

187 Mit fleischiger Haut, spindelförmig oder eirund, 3—6 mm hoch, meist mit Längsrippen — **188.**

Ohne fleischige Haut, nicht gerippt, eirund oder kegelförmig, 1·5—2·75 mm hoch — **190.**

188 Kätzchenspindel verdickt, nicht abfallend; Galle spindelförmig, sitzend oder kurz gestielt, gerstenkorngroß, mit regelmäßigen, roten oder grünen Längsrippen, mit zerstreuter kurzer Behaarung und apikal mit kleiner, von einem dichten Haarkranz umgebener Warze. Imago im Frühling des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . Andricus seminationis p. 491

Kätzchenspindel nicht verdickt, abfallend; Galle eirund, kahl, braun, mit unregelmäßigen, mehr oder weniger untereinander verbundenen Längsrippen oder Runzeln, apikal stumpf und mit wenig deutlicher Warze, basal sitzend und von der vertrockneten Blüte umgeben — **189.**

189 3 mm hoch und 2 mm dick; Zwischenräume der Rippen glatt. Imago im folgenden Frühjahr. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . Andricus quadrilineatus p. 492
Andricus flavicornis . p. 524

5·2 mm hoch und 3·5 mm breit; Zwischenräume der Rippen mit zerstreuten Wärzchen. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. oder *Q. sessiliflora* Smith. Vgl. A. Schenck 1863, in: Jahrb. Ver. Nassau, *v.* 17/18 p. 234 nr. 29.

190 Auf *Q. cerris* L. und *Q. suber* L. — **191.**
Auf anderen Eichenarten, sitzend — **196.**

191
- Blütenkätzchen entwickelt — **192.**
- Kätzchen nicht entwickelt; Gallen in der halboffenen Blütenknospe gehäuft — **195.**

192
- Auf *Q. suber* L.; Staubbeutel angeschwollen, 2·25 mm lang und 1·5 mm dick, an beiden Enden stumpf, braun, matt, nicht deutlich behaart und mit einer Längsfurche. Erzeuger unbekannt. Vgl. Tavares 1901, in: Ann. Sci. nat. Porto, *v.* 7 p. 104 nr. 229.
- Auf *Q. cerris* L.; Galle seitlich mit einer verkümmerten Antherenhälfte, also aus der anderen Hälfte gebildet — **193.**

193
- Gestielt, d. h. an der Spitze des mehr oder weniger verkürzten Staubfadens befestigt, in der basalen Hälfte mit der verkümmerten Antherenhälfte, fast eiförmig, 1·50—1·75 mm hoch und 1·25 mm dick, matt, apikal mit stumpfer Spitze, zuerst orangegelb, zuletzt braun, mit geraden und ziemlich langen Haaren. Imago im Mai des 1. Jahres . . **Neuroterus cerrifloralis** p. 324
- Sitzend, d. h. an der Kätzchenspindel befestigt, in dem oberen Teil die verkümmerte Antherenhälfte tragend, also gebildet bevor der Staubfaden entwickelt war — **194.**

194
- 2—2·5 mm hoch, eirund, gelblich, fast kahl, nur mit sehr kurzen und spärlichen Haaren. Imago im April . . . . . **Andricus beyerincki** . p. 519
- 1·5—2 mm hoch, länglich eiförmig, apikal verschmälert, kahl, matt, grün, dann bräunlich. Imago im Mai des 1. Jahres . . . . **Andricus cerri** . . . . p. 471

195
- 2 mm hoch und 1·25 mm dick, bräunlichgelb, kegelförmig, apikal leicht gekrümmt, konvex, glänzend und kahl an der freien Seite, flach, matt und bereift an der Seite, mit welcher sie sich berühren, zu 5—10 in der geöffneten Blütenknospe gehäuft. Auf *Q. suber* L. . **Andricus luteicornis luteicornis, A. l. niger** . p. 516
- 2 mm hoch, schmutzig gelb, kegelförmig, kahl, glänzend, aus den Antheren gebildet und zu 10—20 in der offenen Blütenknospe sitzend. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L. und *Q. suber* L. . . . . **Andricus burgundus** . p. 517

196
- Aus einem Staubfaden gebildet, beiderseits mit einem Wulst oder einer verkümmerten Antherenhälfte — **197.**
- Aus dem Blütenboden gebildet, am Grunde der Staubgefäße sitzend, ohne Wulst — **200.**

197
- Oben mit weißen Haaren, welche ein Viertel der Länge der Galle erreichen, unten kahl, länglich eiförmig, 2·5—2·75 mm hoch und 1 mm breit, apikal mit stumpfer Spitze, auf welcher die beiden braunen und eirunden Wülste zusammenstoßen. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. . . . . **Andricus kiefferi** . . . p. 519
- Kahl oder sehr kurz behaart — **198.**

198 Die beiden Antherenhälften berühren sich an der Spitze der Galle, letztere kahl, gelblichgrün, 1—1·5 mm hoch, eirund. Imago im Juli und August des 2. Jahres. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. toza* Bosc . . **Neuroterus aprilinus,** ag. Gen. . p. 321

Die beiden Antherenhälften voneinander getrennt, seitlich durch zwei längliche Wülste angedeutet, Galle nicht abfallend, gelblich bis braun. Imago im Mai des 1. Jahres — **199.**

199 An der Oberfläche gleichmäßig, kurz und abstehend behaart, 2 mm hoch und 1 mm dick, braun, eirund. Auf *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus amenti** . . . p. 520

An der Oberfläche kahl, basal schwach behaart, kegelförmig, 2 mm hoch, gelblich mit dunkler Spitze; Kätzchenspindel kaum verdickt an der Anheftungsstelle der Galle. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus xanthopsis** . p. 518

200 Kätzchen nur schwach entwickelt, mit verkürzter Achse, daher kugelig, nur 2—2·5 mm lang; Gallen zu 1—3 an der Spitze der Achse, kegelförmig oder eirund, 2—3 mm hoch und 1 mm dick, basal kahl, in der oberen Hälfte mit ziemlich langen, braunen und gelben Haaren, oftmals seitlich mit vertrockneter Blütenhülle. Imago im Mai des 1. Jahres. Auf *Q. pubescens* Willd. und *Q. toza* Bosc . . . . . **Andricus occultus** . . p. 517

Kätzchen normal entwickelt. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. sessiliflora* Smith — **201.**

201 An der Oberfläche von weißen, steifen und abstehenden Haaren bedeckt; länglich eirund, 2 mm hoch, mit deutlicher Spitze, grün, zuletzt braun. Imago im Juni. Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. toza* Bosc . . . . . **Andricus foecundatrix,** sex. Gen. . p. 479

Oberfläche kahl oder apikal kaum behaart. Auf *Q. sessiliflora* Smith — **202.**

202 1·5 mm hoch, länglich eiförmig, mit deutlicher Spitze, grün, zuletzt gelb. Imago im Mai des 1. Jahres . . . . . **Andricus nudus,** sex. Gen. . p. 489

2—2·75 mm hoch, länglich eirund, gelb, apikal braun. Vgl. Schlechtendal 1891, in: Jahresber. Ver. Zwickau, 1890 p. 21 nr. 193.

203 Im Innern der mehr oder weniger entwickelten Eichel — **204.**

Am Fruchtnapf, oder die Eichel umgebend, oder die ganze Frucht mißbildend — **205.**

Im Zentrum der klein bleibenden Eichel liegend, holzig, ein- oder mehrkammerig (Fig. 417). Auf *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. G. Mayr 1873, in: Verh. Ges. Wien, *v.* 22 Abh. p. 699; Kieffer, Monogr. Cynip., *v.* 1 p. 128 nr. 225.

Fig. 417. Eichel von *Quercus sessiliflora* mit Innengalle (1/1).

204 Aus der Samenhaut gebildet, holzig, mehrkammerig, meist die Eichel auftreibend oder aufbrechend. Auf *Q. aegilops* L., *Q. cerris* L., *Q. c. var. lucombeana* Hort., *Q. ilex* L., *Q. suber* L., *Q. s. var. genuina* P. Cout. und *Q. toza* Bosc . . . . . **Callirhytis glandium** . p. 562

Gestalt nicht bekannt. Auf *Q. semicarpifolia* **Callirhytis semicarpifoliae** . p. 563

205 Napf und Eichel bilden eine fleischige Masse; Zentrum oder Eichel schwach konvex und in der Mitte mit Wärzchen; äußerer Teil oder Napf von grünen oder roten Schuppen bedeckt; mehrkammerig. Imago im Mai und Juni des 1. Jahres. Auf *Q. cerris* L., [*Q. pedunculata* Ehrh. und *Q. suber* L.] . **Neuroterus glandiformis** . p. 325

Auswuchs am Napf oder an der Eichel, diese bald entwickelt, bald verkümmert — **206.**

206 Ohne Fortsätze, einkammerig, am Napf, höchstens erbsengroß — **207.**

Mit Fortsätzen und weit über erbsengroß — **209.**

207 Außerlich sichtbar, an der Außenseite des Napfes — **208.**

Äußerlich nicht sichtbar, eirund, zu 1—3 in der Innenseite des Napfes eingebettet; Eichel entwickelt, aber gekrümmt. Imago im Dezember des 1. Jahres. Auf *Q. ilex* L. . . **Plagiotrochus burnayi** . p. 389

208 Kurz eiförmig, 3 mm hoch und 2·5 mm dick, kahl, glänzend, strohgelb, apikal etwas zugespitzt, zwischen den Schuppen des Napfes liegend; Eichel verkümmert. Imago im August. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout. **Andricus nobrei** . . . p. 524

Fast kugelig oder an beiden Polen mit stumpfer Spitze, 5—6 mm hoch und 4·5—5 mm dick, grün oder rot, mit anliegender, nach unten gerichteter Behaarung, zu 1—6 am Napfrand. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Andricus superfetationis** . p. 496

209 Mehrkammerig, holzig; Fortsätze mit klebriger Spitze — **210.**

Mit einer einzigen dünnwandigen Innengalle — **212.**

Fortsätze flachgedrückt, dick, holzig, wenig zahlreich, 5—15 mm lang und 2—4 mm breit, gestreift, mit stumpfer Spitze; Galle

210 rundlich, 10—20 mm im Durchmesser. Siehe oben Nr. 182 . . . . . **Andricus panteli fructuum** . p. 502

Fortsätze mehr oder weniger walzenförmig, sehr dünn stäbchenförmig, zerbrechlich und sehr zahlreich — **211.**

211 Fortsätze 4—8 mm hoch, gerade, am Ende mit roter, klebriger und knotenförmiger Verdickung; Galle rundlich, kirschen- bis walnußgroß. Siehe oben Nr. 97 . . . . . **Andricus lucidus lucidus** p. 503

Fortsätze 2—4 mm lang, fast walzenförmig, unregelmäßig gekrümmt, in der oberen Hälfte rot, klebrig und zugespitzt; Galle rundlich, 10—24 mm im Durchmesser, grün oder rot, später braun, glatt und glänzend; Eichel verkümmert. Auf *Q. sessiliflora* Smith . . **Andricus seckendorffi** . p. 501

212 Helmartig, aus einem unteren halbkugeligen und einem oberen scheibenförmigen, horizontal liegenden Teil bestehend, kastanienbraun, glänzend, klebrig, 25 mm hoch und 20 mm breit; unterer Teil einer Frucht aufsitzend und mehr oder weniger gelappt, von dem oberen durch eine kurze stielartige Einschnürung getrennt; Scheibe flach, am Rande mit mehr oder weniger ästigen und meist zurückgekrümmten Fortsätzen; Innengalle nur an einem Punkt befestigt. Imago im Oktober und November, seltener im folgenden Frühling. Auf *Q. farnetto* Ten., *Q. ilex* L., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith und *Q. suber* L. **Cynips mayri** . . . . . p. 432

Nicht helmförmig — **213.**

213 20—25 mm hoch, 30—35 mm breit, aus einem oberen, umgekehrt und abgestutzt kegelförmigen Teil und einem unteren, nur wenig schmaleren, halbkugeligen Teil bestehend; letzterer mit seiner konvexen Fläche der Frucht aufliegend, ersterer am abgestutzten Ende schwach konkav, basal mit einem mehr oder weniger gefransten und eingekrümmten Rande; Galle hellbraun, schwach klebrig, innen schwammig, braun, mit spaltförmigem, wagerecht liegendem Hohlraum, in dessen Mitte sich eine querliegende, nur oben befestigte Innengalle befindet. Auf *Q. ilex* L. und *Q. pubescens* Willd. **Cynips kiefferi** . . . p. 434

Anders gestaltet — **214.**

214 Fortsätze als Längskiele erscheinend; Galle am Napf, Eichel entwickelt oder verkümmert — **215.**

Fortsätze keine Längskiele darstellend — **216.**

Nicht klebrig, umgekehrt kugelförmig, 15—20 mm hoch und 18—25 mm breit am Grunde, hellbraun, fast holzig, von oben bis unten mit 5—8 meist unregelmäßigen und unterbrochenen, aus seitlich zusammen-

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY WOODS HOLE LIBRARY MASS.

gedrückten Erhebungen bestehenden Längskielen; apikal mit runder Öffnung, innen hohl, durch eine Querwand in 2 ungleiche Räume geteilt; unterer Raum kleiner, mit
215 querliegender, nur an einem Punkt befestigter Innengalle. Imago im Frühling des 2.—4. Jahres. Auf *Q. aegilops* L., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd. und *Q. sessiliflora* Smith . . . . . **Cynips quercus-calicis** p. 436

Klebrig, etwas kleiner als vorige, von unregelmäßigen Längslamellen durchzogen (Fig. 418 & 419). Sonst wie vorige. Auf *Q. pedunculata* Ehrh. Vgl. Kieffer 1901, in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 458.

Fig. 418. Fig. 419.
Galle auf *Quercus pedunculata* (3/4).

30—40 mm im Durchmesser, aus gekrümmten und verworrenen, verästelten, zweigartigen Bildungen zusammengesetzt; innen mit einer kleinen Scheibe, in deren Mitte die nur an einem Punkt befestigte Innengalle liegt. Imago im Februar des 2. Jahres. Auf *Q. cerris* L., *Q. farnetto* Ten., *Q. lusitanica* Lam., *Q. mongolica* Fisch., *Q. pedunculata* Ehrh., *Q. pubescens* Willd., *Q. sessiliflora* Smith, *Q. suber* L. und *Q. toza* Bosc . . . . . **Cynips caput-medusae** p. 435

216

Fortsätze nicht aus einer Anhäufung von verästelten, zweigartigen Bildungen bestehend; Galle holzig, glänzend braun, mehr oder weniger klebrig — **217.**

Mit den Fortsätzen 6 mm breit und 22 mm hoch, unregelmäßig rundlich, schokoladenbraun; Fortsätze die ganze Oberfläche bedeckend, einfach oder 1 oder 2 mal verästelt, 15—25 mm lang und 3—5 mm dick, walzenförmig in der basalen Hälfte, sich allmählich verschmälernd in der oberen und in eine einfache oder verzweigte, gerade oder eingekrümmte Spitze endigend; ein scheibenförmiger, horizontaler, von der eigentlichen
217 Galle durch eine Einschnürung getrennter Teil zeigt am Rande einfache oder verzweigte, 20—30 mm lange Fortsätze; Innengalle quereiförmig und frei. Imago im Herbst des 1. Jahres. Auf *Q. sessiliflora* Smith. Vgl. Kieffer 1901, in: Ann. Soc. ent. France, *v.* 70 p. 459.

Galle und Fortsätze kleiner, letztere mehr oder weniger zusammengedrückt — **218.**

Fig. 420.
Galle auf *Quercus lusitanica var. faginea* (1/1).

Abgestutzt kegelförmig, 18—20 mm hoch — **219.**

Nicht abgestutzt kegelförmig, 12 mm hoch und 14 mm breit, am Grunde mit einer Krone von schuppenförmigen, angedrückten oder ausgebreiteten Fortsätzen, in der Mitte mit einem hervortretenden und mehr oder
218 weniger gefransten Rande; oben halbkugelig, mit einer Krone von 4 oder 5 Fortsätzen

(Fig. 411 B & 420), im Zentrum mit großer kreisrunder Öffnung; innen wie bei folgender Art. Auf Früchten und Knospen von *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., *v.* 1 p. 98 nr. 112.

219 Am Grunde 15 mm breit und mit einigen die Frucht umfassenden Fortsätzen, abgestutzt kegelförmig, oben im Zentrum mit großer Öffnung, innen mit einem nach unten allmählich erweiterten, bis in die Nähe der Innengalle reichenden Längskanal; Innengalle am Grunde liegend, dickwandig und von einem kreisförmigen Hohlraum umgeben (Fig. 421 & 422). Wohl nur eine Varietät von folgender. Auf *Q. suber* L. und *Q. lusitanica var. faginea* Bess. Vgl. Kieffer, Monogr. Cynip., *v.* 1 p. 98 nr. 113.

Fig. 421.

Fig. 422.

Galle auf *Quercus lusitanica var. faginea* (1/1).

Oben mit 2—5 kreisförmig gereihten Fortsätzen, unten mit 2 Kronen von zurückgeschlagenen, fast schuppigen Fortsätzen, 20 mm hoch, 20—25 mm breit am Grunde und 11—13 mm breit am oberen Ende; sonst wie vorige. Auf *Q. lusitanica var. broteri* P. Cout., *Q. l. var. faginea* Bess. und *Q. toza* Bosc . . . **Cynips panteli** . . . . p. 429

Quercus aegilops L. (*Q. vallonea* Kosch[1])

Am Blatt	1. **Neuroterus sp.**	p. 342
„ „	2. **Neuroterus sp.**	p. 342
„ „	?3. **Andricus pseudococcus**	p. 508
An der Frucht	4. **Callirhytis glandium**	p. 562
„ „ „	5. **Cynips quercus-calicis**	p. 436

Quercus amplifolia Guss.

An der Blüte	1. **Andricus mayri**	p. 503

Quercus aurea Wier.

Am Blatt	1. **Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum**, ag. Gen.	p. 317
„ „	2. **Neuroterus albipes albipes**, ag. Gen.	p. 315

Quercus avellanaeformis Colm.

An der Knospe	1. **Cynips kollari kollari**	p. 418
Am Blatt	2. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 137.	

Quercus boissieri Reut.

Am Blatt	1. **Neuroterus numismalis**, ag. Gen.	p. 319

[1]) Hier folgt eine alphabetische Aufzählung der Quercus-Arten mit ihren Gallen.

Quercus cerris L.

Am Zweig oder an der Rinde . . . . . ?1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475
" " " " " " . . . . . 2. Aphelonyx cerricola . . p. 414
" " " " " " . . . . . 3. Dryocosmus cerriphilus . p. 382
" " " " " " . . . . . 4. Neuroterus macropterus p. 322
" " " " " " . . . . . 5. Neuroterus saliens . . . p. 323
An der Triebspitze . . . . . 6. Andricus cydoniae . . . p. 511
" " " . . . . . 7. Andricus multiplicatus . p. 513
" " " . . . . . 8. Andricus singulus . . . p. 512
An der Knospe . . . . . 9. Andricus circulans . . . p. 472
" " " . . . . . 10. Andricus cryptobius . . p. 515
" " " . . . . . ?11. Andricus hystrix . . . p. 500
" " " . . . . . ?12. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
" " " . . . . . 13. Fioriella marianii, sex. Gen. p. 601
" " " . . . . . ?14. Cynips picta . . . . . p. 438
" " " . . . . . ?15. Cynips tomentosa . . . p. 427
" " " . . . . . 16. Dryocosmus mayri . . . p. 383
" " " . . . . . ?17. Diplolepis quercus-folii, sex. Gen. . p. 346
" " " . . . . . 18. Neuroterus aggregatus . p. 325
" " " . . . . . 19. Neuroterus obtectus . . p. 324
" " " . . . . . 20. Synophrus politus . . . . p. 603
Am Blatt . . . . . 21. Andricus adleri . . . . . p. 510
" " . . . . . 22. Andricus coriaceus coriaceus . p. 508
" " . . . . . 23. Andricus crispator . . . p. 510
" " . . . . . ?24. Andricus ostrea, ag. Gen. p. 480
" " . . . . . 25. Andricus schroeckingeri . p. 511
" " . . . . . ?26. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
" " . . . . . ?1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. p. 475
" " . . . . . 27. Chilaspis nitida, ag. Gen. p. 407
" " . . . . . 28. Dryocosmus nervosus . . p. 383
" " . . . . . ?29. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317
" " . . . . . 30. Neuroterus lanuginosus . p. 322
" " . . . . . ?31. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. . p. 317
" " . . . . . 32. Neuroterus minutulus . . p. 323
" " . . . . . 5. Neuroterus saliens . . . p. 323
" " . . . . . 20. Synophrus politus . . . p. 603
" " . . . . . 33. Neuroterus sp. . . . . p. 342
" " . . . . . 34. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 167.
An der Staubblüte . . . . . 35. Andricus aestivalis . . . p. 520
" " " . . . . . 36. Andricus beyerincki . . p. 519
" " " . . . . . 37. Andricus burgundus . . p. 517
" " " . . . . . 38. Andricus cerri . . . . . p. 471
" " " . . . . . 39. Andricus grossulariae . p. 522
" " " . . . . . 40. Andricus vindobonensis . p. 523
" " " . . . . . 41. Chilaspis nitida, sex. Gen. p. 407
" " " . . . . . 42. Neuroterus cerrifloralis . p. 324

An der Frucht . . . . . 43. **Callirhytis glandium** . . p. 562
„ „ „ . . . . . 44. **Cynips caput-medusae** . p. 435
„ „ „ . . . . . 45. **Neuroterus glandiformis** p. 325

Quercus coccifera L.

Am Zweig . . . . . 1. **Dryocosmus rugosus** . . p. 385
„ „ . . . . . 2. **Dryocosmus gallae-ramulorum** . p. 386
„ „ . . . . . 3. **Plagiotrochus kiefferianus** p. 389
„ „ . . . . . 4. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 13.
„ „ . . . . . 5. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 14.
An der Knospe . . . . . ?6. **Andricus punctatus** . . . p. 514
„ „ „ . . . . . 7. **Cynips quercus-tozae** . . p. 434
Am Blatt . . . . . 8. **Andricus coriaceus coriaceus** . p. 508
„ „ . . . . . ?9. **Andricus ostrea**, ag. Gen. p. 480
„ „ . . . . . ?10. **Andricus pseudococcus** . p. 508
„ „ . . . . . ?11. **Andricus schroeckingeri** . p. 511
„ „ . . . . . 12. **Andricus testaceipes testaceipes**, sex. Gen. p. 472
„ „ . . . . . ?13. **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, sex. Gen. . p. 475
„ „ . . . . . 14. **Dryocosmus australis** . . p. 384
„ „ . . . . . 15. **Plagiotrochus quercus-ilicis quercus-ilicis** . p. 391
An der Staubblüte . . . . . 16. **Plagiotrochus fusifex fusifex** . p. 390

Quercus conferta Kit. Siehe *Quercus farnetto* Ten.

Quercus daleschampii Ten.

An der Knospe . . . . . ?1. **Cynips polycera polycera** p. 425
Am Blatt . . . . . 2. **Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum**, ag. Gen. . p. 317
„ „ . . . . . 3. **Neuroterus albipes albipes**, ag. Gen. . p. 315
„ „ . . . . . 4. **Neuroterus numismalis**, ag. Gen. . p. 319

Quercus farnetto Ten. (*Q. conferta* Kit.)

An der Knospe . . . . . 1. **Andricus lucidus lucidus** p. 503
„ „ „ . . . . . 2. **Andricus panteli panteli** p. 502
„ „ „ . . . . . 3. **Biorhiza pallida pallida**, sex. Gen. . p. 399
„ „ „ . . . . . 4. **Cynips conifica longispina** p. 417
„ „ „ . . . . . 5. **Cynips coronata** . . . . . p. 431
„ „ „ . . . . . 6. **Cynips hartigi** . . . . . p. 428
„ „ „ . . . . . 7. **Cynips insana** . . . . . p. 423
„ „ „ . . . . . 8. **Cynips lignicola** . . . . p. 419
Am Blatt . . . . . ?9. **Andricus ostrea**, ag. Gen.. p. 480
„ „ . . . . . 10. **Andricus sufflator** . . . p. 507

Am Blatt	11. Neuroterus tricolor, ag. Gen.	p. 313
„ „	12. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen.	p. 317
An der Blüte	13. Andricus panteli panteli	p. 502
An der Frucht	14. Andricus panteli fructuum	p. 502
„ „ „	15. Cynips caput-medusae	p. 435
„ „ „	16. Cynips mayri	p. 432

Quercus fastigiata Lam. (*Q. pyramidalis* Gmel.)

An der Knospe	?1. Andricus giraudianus	p. 499
„ „ „	2. Andricus foecundatrix, ag. Gen.	p. 479
„ „ „	3. Andricus inflator, ag. Gen.	p. 482
„ „ „	4. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen.	p. 399
„ „ „	5. Cynips kollari kollari	p. 418
Am Blatt	6. Andricus curvator curvator, sex. Gen.	p. 483
„ „	7. Andricus ostrea, ag. Gen.	p. 480
„ „	8. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen.	p. 472
„ „	9. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen.	p. 475
„ „	10. Andricus gallae-urnaeformis	p. 507
„ „	11. Diplolepis quercus-folii, ag. Gen.	p. 346
„ „	12. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen.	p. 317
„ „	13. Neuroterus tricolor, ag. Gen.	p. 313
„ „	?14. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen.	p. 317
„ „	15. Neuroterus albipes albipes, ag. Gen.	p. 315

Quercus glandulifera Blume

An der Knospe	1. Andricus foecundatrix, ag. Gen.	p. 479
Am Blatt	2. Andricus curvator curvator, sex. Gen.	p. 483
„ „	3. Diplolepis divisa, ag. Gen.	p. 349
„ „	4. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen.	p. 317

Quercus humilis Lam.

An der Knospe	1. Andricus callidoma, ag. Gen.	p. 486
„ „ „	2. Cynips kollari kollari	p. 418
„ „ „	3. Cynips gallae-tinctoriae	p. 420
Am Blatt	4. Andricus ostrea, ag. Gen.	p. 480

Am Blatt	5. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
„ „	6. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475
„ „	7. Diplolepis quercus, ag. Gen. . p. 351
„ „	8. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317
„ „	9. Neuroterus tricolor, ag. Gen. . p. 313
„ „	10. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. . p. 317
„ „	11. Neuroterus albipes albipes, ag. Gen. . p. 315
„ „	12. Neuroterus tricolor, sex. Gen. . p. 313
„ „	13. Trigonaspis synaspis, ag. Gen. . p. 395
An der Blüte und der Frucht	14. Andricus quercus-ramuli trifasciatus . p. 489
„ „ „ „ „ „	15. Andricus panteli panteli, A. p. fructuum . p. 502

Quercus ilex L.

An der Wurzel	1. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 2.
Am Zweig	?2. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. p. 475
„ „	?3. Aphelonyx cerricola . . p. 414
„ „	4. Fioriella marianii, ag. Gen. p. 601
„ „	5. Dryocosmus rugosus . . p. 385
„ „	6. Plagiotrochus kiefferianus p. 389
„ „	7. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 7 und Nr. 13.
An der Triebspitze	8. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 24.
An der Knospe	?9. Andricus foecundatrix, ag. Gen. . p. 479
„ „ „	10. Andricus mayeti . . . . p. 506
„ „ „	11. Andricus solitarius . . . p. 498
„ „ „	?12. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
„ „ „	13. Cynips kollari kollari . . p. 418
„ „ „	14. Cynips quercus-tozae . . p. 434
„ „ „	15. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 34.
Am Blatt	16. Andricus buyssoni . . . p. 509
„ „	17. Andricus coriaceus coriaceus . p. 508
„ „	?18. Andricus ostrea, ag. Gen. p. 480
„ „	19. Andricus pseudococcus . p. 508
„ „	?20. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
„ „	?2. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475

Am Blatt	21. Dryocosmus australis	p. 384
„ „	22. Diplolepis disticha	p. 353
„ „	23. Diplolepis quercus, ag. Gen.	p. 351
„ „	?24. Neuroterus albipes albipes, sex. Gen.	p. 315
„ „	25. Neuroterus lanuginosus	p. 322
„ „	26. Neuroterus saliens	p. 323
„ „	?27. Neuroterus tricolor, sex. Gen.	p. 313
„ „	28. Plagiotrochus quercus-ilicis quercus-ilicis	p. 391
An der Blüte	29. Plagiotrochus fusifex fusifex	p. 390
	P. f. ilicinus	p. 391
An der Frucht	30. Callirhytis glandium	p. 562
„ „ „	31. Cynips kiefferi	p. 434
„ „ „	32. Cynips mayri	p. 432
„ „ „	33. Plagiotrochus burnayi	p. 389

Quercus infectoria Ol. (*Q. lusitanica var. infectoria* Ol.)

An der Knospe	1. Cynips insana	p. 423
„ „ „	2. Cynips gallae-tinctoriae	p. 420
Am Blatt	3. Andricus curvator curvator, sex. Gen.	p. 483
„ „	4. Andricus ostrea, ag. Gen.	p. 480
„ „	5. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen.	p. 317
„ „	6. Neuroterus tricolor, ag. Gen.	p. 313
„ „	?7. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen.	p. 317
„ „	8. Neuroterus numismalis, ag. Gen.	p. 319

Quercus ithaburensis Decaisne

An der Knospe	1. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 77.	

Quercus libani Ol.

An der Knospe	?1. Andricus circulans	p. 472
Am Blatt	2. Neuroterus lanuginosus	p. 322
„ „	3. Andricus schroeckingeri	p. 511

Quercus lusitanica Lam. (mit Ausschluß von *Q. lusitanica var. faginea* Bess.)

An der Wurzel	1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen.	p. 475
An der Rinde	2. Andricus krajnovici	p. 496
„ „ „	3. Andricus testaceipes testaceipes, ag. Gen.	p. 472
An der Triebspitze	4. Andricus pseudo-inflator	p. 513
An der Knospe	5. Andricus foecundatrix, ag. Gen.	p. 479
„ „ „	6. Andricus inflator, ag. Gen.	p. 482

An der Knospe . . . . . ?7. Andricus ostrea, ag. Gen. p. 480
„ „ „ . . . . . 38. Andricus panteli panteli p. 502
„ „ „ . . . . . 8. Andricus solitarius . . . p. 498
„ „ „ . . . . . 9. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
„ „ „ . . . . . 10. Cynips caput-medusae . p. 435
„ „ „ . . . . . 11. Cynips caliciformis . . . p. 421
„ „ „ . . . . . 12. Cynips coriaria coriaria, C. c. lusitanica . p. 430
„ „ „ . . . . . 13. Cynips kollari kollari . . p. 418 C. k. minor . p. 419
„ „ „ . . . . . 14. Cynips mediterranea . . p. 427
„ „ „ . . . . . 15. Cynips stefanii . . . . . p. 424
„ „ „ . . . . . 16. Cynips theophrastea . . p. 429
„ „ „ . . . . . 17. Cynips infectoria . . . . p. 420
„ „ „ . . . . . 18. Cynips tomentosa . . . . p. 427
„ „ „ . . . . . 19. Cynips quercus-tozae . . p. 434
„ „ „ . . . . . 20. Cynips truncicola . . . . p. 435
„ „ „ . . . . . 21. Neuroterus aprilinus, sex. Gen. . p. 321
„ „ „ . . . . . 22. Cynips sp. . . . . p. 449
„ „ „ . . . . . 23. Andricus curvator lusitanicus . p. 486

Am Blatt . . . . . 24. Andricus sufflator . . . p. 507
„ „ . . . . . 25. Andricus gallae-urnaeformis . p. 507
„ „ . . . . . 26. Diplolepis cornifex . . . p. 352
„ „ . . . . . 27. Diplolepis divisa, ag. Gen. p. 349
„ „ . . . . . 28. Diplolepis longiventris, ag. Gen. . p. 348
„ „ . . . . . 29. Diplolepis quercus, ag. Gen. p. 351
„ „ . . . . . 30. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . 317
„ „ . . . . . 31. Neuroterus tricolor, ag. Gen. . p. 313
„ „ . . . . . 32. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. . p. 317
„ „ . . . . . 33. Neuroterus albipes albipes, ag. Gen. . p. 315
„ „ . . . . . 34. Neuroterus numismalis, ag. Gen. . p. 319
„ „ . . . . . 35. Neuroterus tricolor, sex. Gen. . p. 313
„ „ . . . . . 36. Trigonaspis mendesi . . p. 396
„ „ . . . . . 37. Trigonaspis synaspis, ag. Gen. . p. 395

An der Blüte . . . . . 38. Andricus panteli panteli p. 502
„ „ „ . . . . . 39. Andricus quercus-ramuli trifasciatus . p. 489
„ „ „ . . . . . 40. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317

An der Frucht . . . . . 41. Andricus nobrei . . . . p. 524
„ „ „ . . . . . 42. Andricus panteli fructuum . p. 502

An der Frucht . . . . . 43. Andricus superfetationis . p. 496
„ „ „ . . . . . 44. Cynips panteli . . . . . p. 429

Quercus lusitanica var. faginea Bess. (*Q. valentina* Cavan.)

An der Wurzel . . . . . 1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen. . p. 475
„ „ „ . . . . . 2. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 5.
An der Rinde . . . . . 3. Andricus quercus-corticis, ag. Gen. . p. 477
„ „ „ . . . . . 4. Andricus ostrea, sex. Gen. p. 480
„ „ „ . . . . . 5. Andricus quercus-corticis, sex. Gen. . p. 477
„ „ „ . . . . . 6. Andricus krajnovici . . . p. 496
„ „ „ . . . . . 7. Andricus rhyzomae . . . p. 495
„ „ „ . . . . . 8. Andricus testaceipes testaceipes, ag. Gen. . p. 472
„ „ „ . . . . . ?9. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. p. 475
An der Triebspitze . . . . . 10. Andricus pseudo-inflator p. 513
An der Knospe . . . . . 11. Andricus bocagei . . . . p. 506
„ „ „ . . . . . 12. Andricus foecundatrix, ag. Gen. . p. 479
„ „ „ . . . . . 13. Andricus gemmea . . . . p. 504
„ „ „ . . . . . 14. Andricus nudus, ag. Gen. p. 489
„ „ „ . . . . . 15. Andricus panteli panteli p. 502
„ „ „ . . . . . ?16. Andricus punctatus . . . p. 514
„ „ „ . . . . . 17. Andricus solitarius . . . p. 498
„ „ „ . . . . . 18. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
„ „ „ . . . . . 19. Cynips coriaria coriaria, C. c. lusitanica p. 430
„ „ „ . . . . . 20. Cynips kollari kollari . . p. 418
C. k. minor . p. 419
„ „ „ . . . . . 21. Cynips quercus-tozae . . p. 434
„ „ „ . . . . . 22. Neuroterus aprilinus, sex. Gen. . p. 321
23 – 27. Erzeuger unbekannt. Siehe oben Nr. 60, 63, 71, 74 und 100.
Am Blatt . . . . . 28. Andricus curvator lusitanicus . p. 486
„ „ . . . . . ?29. Andricus ostrea, ag. Gen. p. 480
„ „ . . . . . ?30. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
„ „ . . . . . ?9. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. p. 475
„ „ . . . . . 31. Diplolepis disticha . . . p. 353
„ „ . . . . . 32. Diplolepis quercus, ag. Gen. p. 351
„ „ . . . . . 33. Neuroterus albipes albipes, sex. Gen. . p. 315
„ „ . . . . . 34. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317
„ „ . . . . . 35. Neuroterus tricolor, ag. Gen. . p. 313
„ „ . . . . . 36. Neuroterus quercus-baccarum histrio . p. 319

Am Blatt	37. **Neuroterus albipes albipes**, ag. Gen.	p. 315
„ „	38. **Neuroterus numismalis**, ag. Gen.	p. 319
„ „	39. **Neuroterus saliens**	p. 323
„ „	40. **Neuroterus tricolor**, sex. Gen.	p. 313
„ „	41. **Trigonaspis mendesi**	p. 396
	42—44. Erzeuger unbekannt. Siehe oben Nr. 118, 156 und 157.	
An der Blüte	15. **Andricus panteli panteli**	p. 502
„ „ „	45. **Andricus quercus-ramuli trifasciatus**	p. 489
An der Frucht	15. **Andricus panteli fructuum**	p. 502
„ „ „	46. **Cynips panteli**	p. 429
	47, 48. Erzeuger unbekannt. Siehe oben Nr. 218 und 219.	

Quercus macedonica DC.

An der Triebspitze	1. **Andricus multiplicatus**	p. 513
An der Knospe	2. **Synophrus politus**	p. 603
Am Blatt	3. **Neuroterus albipes albipes**, sex. Gen.	p. 315
„ „	4. **Neuroterus saliens**	p. 323
	5. Erzeuger unbekannt. Siehe oben Nr. 122.	
An der Blüte	6. **Andricus cecconii**	p. 521
„ „ „	7. **Andricus grossulariae**	p. 522
„ „ „	8. **Andricus zappellai**	p. 523

Quercus mirbecki Durieu

An der Wurzel	1. **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, ag. Gen.	p. 475
An der Knospe	2. **Andricus solitarius**	p. 498
„ „ „	3. **Biorhiza pallida mirbeckii**	p. 401
„ „ „	4. **Cynips corruptrix**	p. 422
„ „ „	5. **Cynips kollari kollari**	p. 418
„ „ „	6. **Cynips quercus-tozae**	p. 434
Am Blatt	7. **Andricus curvator curvator**, sex. Gen.	p. 483
„ „	8. **Andricus testaceipes testaceipes**, sex. Gen.	p. 472
„ „	9. **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, sex. Gen.	p. 475
„ „	10. **Diplolepis disticha**	p. 353
„ „	11. **Diplolepis divisa**, ag. Gen.	p. 349
„ „	12. **Neuroterus albipes albipes**, sex. Gen.	p. 315
„ „	13. **Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum**, sex. Gen.	p. 317

Quercus mongolica Fisch.

An der Knospe	1. **Andricus lucidus lucidus**	p. 503
„ „ „	2. **Cynips kollari kollari**	p. 418

An der Knospe . . . . . ?3. Cynips lignicola . . . . p. 419
„ „ „ . . . . . 4. Synophrus politus . . . . p. 603
An der Frucht . . . . . 5. Cynips caput-medusae . p. 435

Quercus nigra L.

An der Triebspitze . . . . . 1. Andricus inflator, sex. Gen. p. 482

Quercus pedunculata Ehrh.

An der Wurzel . . . . . 1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen. p. 475
„ „ „ . . . . . 2. Biorhiza pallida pallida, ag. Gen. . p. 399
An der Rinde . . . . . 3. Andricus quercus-corticis, ag. Gen. . p. 477
„ „ „ . . . . . 4. Andricus ostrea, sex. Gen. p. 480
„ „ „ . . . . . 5. Andricus quercus-corticis, sex. Gen. . p. 477
„ „ „ . . . . . 6. Andricus rhyzomae . . . p. 495
„ „ „ . . . . . 7. Andricus testaceipes testaceipes, ag. Gen. . p. 472
„ „ „ . . . . . 8. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. p. 475
„ „ „ . . . . . 9. Neuroterus saliens . . . p. 323
An der Triebspitze . . . . . ?10. Andricus cydoniae . . . p. 511
„ „ „ . . . . . ?11. Andricus inflator, sex. Gen. p. 482
„ „ „ . . . . . ?12. Andricus multiplicatus . p. 513
An der Knospe . . . . . 13. Andricus albopunctatus . p. 490
„ „ „ . . . . . 14. Andricus bocagei . . . . p. 506
„ „ „ . . . . . 15. Andricus clementinae . . p. 497
„ „ „ . . . . . 16. Andricus curvator curvator, ag. Gen. . p. 483
„ „ „ . . . . . 17. Andricus curvator axillaris . p. 485
„ „ „ . . . . . 18. Andricus foecundatrix, ag. Gen. . p. 479
„ „ „ . . . . . 19. Andricus gemmicola . . p. 515
„ „ „ . . . . . 20. Andricus callidoma, ag. Gen. p. 486
„ „ „ . . . . . 21. Andricus inflator, ag. Gen. p. 482
„ „ „ . . . . . 22. Andricus hystrix . . . . p. 500
„ „ „ . . . . . 23. Andricus gemmea . . . . p. 504
„ „ „ . . . . . 24. Andricus lambertoni . . p. 493
„ „ „ . . . . . 25. Andricus lucidus lucidus p. 503
A. l. erinaceus . p. 504
„ „ „ . . . . . 26. Andricus nudus, ag. Gen. p. 489
„ „ „ . . . . . 83. Andricus panteli panteli p. 502
„ „ „ . . . . . 27. Andricus solitarius . . . p. 498
„ „ „ . . . . . 28. Biorhiza cecconiana . . p. 401
„ „ „ . . . . . 29. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
„ „ „ . . . . . 30. Cynips ambigua . . . . . p. 421
„ „ „ . . . . . 31. Cynips aries . . . . . p. 422
„ „ „ . . . . . 32. Cynips caliciformis . . . p. 421
„ „ „ . . . . . 33. Cynips conglomerata . . p. 424
„ „ „ . . . . . 34. Cynips conifica conifica, C. c. longispina . p. 417
„ „ „ . . . . . 35. Cynips coriaria coriaria . p. 430
„ „ „ . . . . . 36. Cynips corruptrix . . . . p. 422

An der Knospe . . . . . 37. Cynips galeata . . . . . p. 423
„ „ „ . . . . . 38. Cynips glutinosa glutinosa p. 431
„ „ „ . . . . . 39. Cynips hartigi . . . . . p. 428
„ „ „ . . . . . 40. Cynips hungarica . . . . p. 433
„ „ „ . . . . . 41. Cynips kollari kollari . . p. 418
„ „ „ . . . . . 42. Cynips lignicola . . . . . p. 419
„ „ „ . . . . . 43. Cynips mitrata . . . . . p. 428
„ „ „ . . . . . 44. Cynips polycera polycera p. 425
C. p. subterranea . p. 426
„ „ „ . . . . . 45. Cynips stefanii . . . . . p. 424
„ „ „ . . . . . 46. Cynips gallae-tinctoriae . p. 420
„ „ „ . . . . . 47. Cynips infectoria . . . . p. 420
„ „ „ . . . . . 48. Cynips tomentosa . . . . p. 427
„ „ „ . . . . . 49. Cynips quercus-tozae . . p. 434
„ „ „ . . . . . 50. Cynips truncicola . . . . p. 435
„ „ „ . . . . . 51. Diplolepis longiventris, sex. Gen. . p. 348
„ „ „ . . . . . 52. Diplolepis quercus-folii, sex. Gen. . p. 346
„ „ „ . . . . . 53. Neuroterus aprilinus, sex. Gen. . p. 321
„ „ „ . . . . . 54. Trigonaspis megaptera, sex. Gen. . p. 394
Am Blatt . . . . . 16. Andricus curvator curvator, sex. Gen. . p. 483
„ „ . . . . . 55. Andricus ostrea, ag. Gen. p. 480
„ „ . . . . . 56. Andricus seminationis . p. 491
„ „ . . . . . 57. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
A. t. nodifex . p. 474
„ „ . . . . . 58. Andricus targionii . . . p. 494
„ „ . . . . . 8. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475
„ „ . . . . . 59. Diplolepis agama . . . . p. 352
„ „ . . . . . 60. Diplolepis cornifex . . . p. 352
„ „ . . . . . 61. Diplolepis disticha . . . p. 353
„ „ . . . . . 62. Diplolepis divisa, ag. Gen. p. 349
„ „ . . . . . 63. Diplolepis quercus-folii, ag. Gen. . p. 346
„ „ . . . . . 64. Diplolepis longiventris, ag. Gen. . p. 348
„ „ . . . . . 65. Diplolepis schlechtendali p. 353
„ „ . . . . . 66. Diplolepis divisa, sex. Gen. p. 349
„ „ . . . . . 67. Neuroterus albipes albipes, sex. Gen. . p. 315
„ „ . . . . . 68. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317
„ „ . . . . . 69. Neuroterus tricolor, ag. Gen. . p. 313
„ „ . . . . . ?70. Neuroterus lanuginosus . p. 322
„ „ . . . . . 71. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. . p. 317
N. q.-b. histrio . p. 319
„ „ . . . . . 72. Neuroterus albipes albipes, ag. Gen. . p. 315
N. a. reflexus . p. 317

Am Blatt . . . . . 73. **Neuroterus numismalis,** ag. Gen. . p. 319
„ „ . . . . . ?74. **Neuroterus saliens** . . . p. 323
„ „ . . . . . 75. **Neuroterus tricolor,** sex. Gen. . p. 313
„ „ . . . . . 76. **Neuroterus numismalis,** sex. Gen. . p. 319
„ „ . . . . . 77. **Trigonaspis megaptera,** ag. Gen. . p. 394
„ „ . . . . . 78. **Trigonaspis synaspis,** ag. Gen. . p. 395
An der Blüte . . . . . 79. **Andricus flavicornis** . . p. 524
„ „ „ . . . . . ?80. **Andricus grossulariae** . . p. 522
„ „ „ . . . . . 81. **Andricus kiefferi** . . . . p. 519
„ „ „ . . . . . 82. **Andricus mayeti** . . . . p. 506
„ „ „ . . . . . 83. **Andricus panteli panteli** p. 502
„ „ „ . . . . . 84. **Andricus foecundatrix,** sex. Gen. . p. 479
„ „ „ . . . . . 85. **Andricus quadrilineatus** . p. 492
„ „ „ . . . . . 86. **Andricus quercus-ramuli** quercus-ramuli, sex. Gen. p. 487
A. q.-r. trifasciatus . p. 489
„ „ „ . . . . . 87. **Andricus seminationis** . p. 491
„ „ „ . . . . . 88. **Andricus quadrilineatus** . p. 492
„ „ „ . . . . . 89. **Andricus xanthopsis** . . p. 518
„ „ „ . . . . . 68. **Neuroterus quercus-baccarum** quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317
„ „ „ . . . . . 90. **Neuroterus aprilinus,** ag. Gen. . p. 321
An der Frucht . . . . . 91. **Andricus panteli fructuum** p. 502
„ „ „ . . . . . 92. **Andricus superfetationis** p. 496
„ „ „ . . . . . 93. **Cynips quercus-calicis** . . p. 436
„ „ „ . . . . . 94. **Cynips caput-medusae** . p. 435
„ „ „ . . . . . 95. **Cynips mayri** . . . . . p. 432
„ „ „ . . . . . ?96. **Neuroterus glandiformis** . p. 325
„ „ „ . . . . . 97. **Cynips sp.** . . . . . p. 448
„ „ „ . . . . . 98, 99. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 204 u. 215.

Quercus petiolaris Boiss. (*Q. cypri* Kotsch; *Q. lusitanica var. petiolaris* DC.)

Am Blatt . . . . . 1. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 137.

Quercus phellos L.

An der Knospe . . . . . 1. **Cynips lignicola** . . . . . p. 419

Quercus pseudo-aegilops Retz.

An der Knospe . . . . . 1. **Cynips kollari kollari** . . p. 418

Quercus pseudo-suber Santi

An der Rinde . . . . . ?1. **Neuroterus macropterus** p. 322
„ „ „ . . . . . ?2. **Aphelonyx cerricola** . . p. 414
An der Triebspitze . . . . . ?3. **Andricus multiplicatus** . p. 513
„ „ „ . . . . . 4. **Andricus lucidus lucidus** p. 503
„ „ „ . . . . . 5. **Andricus mayri** . . . . . p. 503
„ „ „ . . . . . 6. **Cynips gracilicornis** . . . p. 437

An der Knospe . . . . . ?7. Synophrus politus . . . p. 603
Am Blatt . . . . . 8. Andricus coriaceus coriaceus . p. 508
" " . . . . . 9. Diplolepis quercus, ag. Gen. p. 351
" " . . . . . 10. Neuroterus minutulus . p. 323
" " . . . . . ?11. Neuroterus saliens . . . p. 323
" " . . . . . 12. Erzeuger unbekannt.
Siehe oben *Quercus* Nr. 122.

Quercus pubescens Willd.

An der Wurzel . . . . . 1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen. . p. 475
" " " . . . . . 2. Biorhiza pallida pallida, ag. Gen. . p. 399
An der Rinde . . . . . 3. Andricus quercus-corticis, ag. Gen. . p. 477
" " " . . . . . 1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen. . p. 475
" " " . . . . . 4. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475
An der Triebspitze . . . . . 5. Andricus inflator, sex. Gen. p. 482
" " " . . . . . 6. Andricus pseudo-inflator p. 513
An der Knospe . . . . . 7. Andricus albopunctatus . p. 490
" " " . . . . . 8. Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli, ag. Gen. . p. 487
" " " . . . . . 9. Andricus giraudianus . . p. 499
" " " . . . . . 10. Andricus foecundatrix, ag. Gen. . p. 479
" " " . . . . . 11. Andricus gemmicola . . p. 515
" " " . . . . . 12. Andricus glandulae . . . p. 499
" " " . . . . . 13. Andricus inflator, ag. Gen. p. 482
" " " . . . . . 14. Andricus hystrix . . . . p. 500
" " " . . . . . 15. Andricus gemmea . . . . p. 504
" " " . . . . . 16. Andricus lucidus lucidus p. 503
" " " . . . . . 17. Andricus panteli panteli p. 502
" " " . . . . . ?18. Andricus punctatus . . . p. 514
" " " . . . . . 19. Andricus serotinus . . . p. 501
" " " . . . . . 20. Andricus solitarius . . . p. 498
" " " . . . . . 21. Andricus trotteri . . . . p. 505
" " " . . . . . 22. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
" " " . . . . . 23. Cynips ambigua . . . . . p. 421
" " " . . . . . 24. Cynips amblycera . . . . p. 418
" " " . . . . . 25. Cynips aries . . . . . p. 422
" " " . . . . . 26. Cynips caliciformis . . . p. 421
" " " . . . . . 27. Cynips conglomerata . . p. 424
" " " . . . . . 28. Cynips conifica conifica, C. c. longispina . p. 417
" " " . . . . . 29. Cynips coriaria coriaria . p. 430
" " " . . . . . 30. Cynips coronata . . . . p. 431
" " " . . . . . 31. Cynips galeata . . . . . p. 423
" " " . . . . . 32. Cynips glutinosa glutinosa p. 431
" " " . . . . . 33. Cynips hartigi . . . . . p. 428
" " " . . . . . 34. Cynips kollari kollari . . p. 418
" " " . . . . . 35. Cynips korlevici . . . . p. 447
" " " . . . . . 36. Cynips lignicola . . . . p. 419
" " " . . . . . 37. Cynips mitrata . . . . . p. 428

An der Knospe . . . . . 38. Cynips sp. . . . . p. 448
„ „ „ . . . . . 39. Cynips polycera polycera p. 425
C. p. subterranea, C. p. transversa p. 426
„ „ „ . . . . . 40. Cynips stefanii . . . . . p. 424
„ „ „ . . . . . 41. Cynips theophrastea . . p. 429
„ „ „ . . . . . 42. Cynips infectoria . . . . p. 420
„ „ „ . . . . . 43. Cynips tomentosa . . . . p. 427
„ „ „ . . . . . 44. Cynips quercus-tozae . . p. 434
„ „ „ . . . . . 45. Diplolepis quercus, sex. Gen. . p. 351
„ „ „ . . . . . 46. Neuroterus aprilinus, sex. Gen. . p. 321
„ „ „ . . . . . 47. Trigonaspis megaptera, sex. Gen. . p. 394
Am Blatt . . . . . 48. Andricus curvator curvator, sex. Gen. . p. 483
„ „ . . . . . 49. Andricus giardina . . . p. 498
„ „ . . . . . 50. Andricus ostrea, ag. Gen. p. 480
„ „ . . . . . 51. Andricus sufflator . . . . p. 507
„ „ . . . . . 52. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
„ „ . . . . . 4. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475
„ „ . . . . . 53. Andricus gallae-urnaeformis . p. 507
„ „ . . . . . 54. Diplolepis cornifex . . . p. 352
„ „ . . . . . 55. Diplolepis disticha . . . p. 353
„ „ . . . . . 56. Diplolepis quercus-folii, ag. Gen. . p. 346
„ „ . . . . . 57. Diplolepis divisa, ag. Gen. p. 349
„ „ . . . . . 58. Diplolepis quercus, ag. Gen. p. 351
„ „ . . . . . 59. Neuroterus albipes albipes, sex. Gen. . p. 315
„ „ . . . . . 60. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317
„ „ . . . . . 61. Neuroterus tricolor, ag. Gen. . p. 313
„ „ . . . . . 62. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. . p. 317
„ „ . . . . . 63. Neuroterus albipes albipes, ag. Gen. . p. 315
„ „ . . . . . 64. Neuroterus numismalis, ag. Gen. . p. 319
„ „ . . . . . 65. Neuroterus tricolor, sex. Gen. . p. 313
„ „ . . . . . 66. Neuroterus numismalis, sex. Gen. . p. 319
„ „ . . . . . 67. Trigonaspis synaspis, ag. Gen. . p. 395
An der Blüte . . . . . 68. Andricus amenti . . . . p. 520
„ „ „ . . . . . 69. Andricus occultus . . . . p. 517
„ „ „ . . . . . 70. Andricus panteli panteli p. 502
„ „ „ . . . . . 71. Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli, sex. Gen. . p. 487

An der Blüte . . . . . 72. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen. . p. 317
„ „ „ . . . . . 73. Neuroterus aprilinus, ag. Gen. . p. 321
An der Frucht . . . . . 70. Andricus panteli fructuum p. 502
„ „ „ . . . . . 74. Andricus superfetationis p. 496
„ „ „ . . . . . 75. Cynips quercus-calicis . p. 436
„ „ „ . . . . . 76. Cynips caput-medusae . p. 435
„ „ „ . . . . . 77. Cynips kiefferi . . . . . p. 434
„ „ „ . . . . . 78. Cynips mayri . . . . . p. 432
„ „ „ . . . . . 79. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 204.

Quercus pyramidalis Gmel. Siehe *Quercus fastigiata* Lam.

Quercus rubra L.

An der Triebspitze . . . . . 1. Andricus inflator, sex. Gen. p. 482
An der Knospe . . . . . 2. Andricus inflator, ag. Gen. p. 482
„ „ „ . . . . . ?3. Cynips kollari kollari . . p. 418
Am Blatt . . . . . ?4. Andricus ostrea, ag. Gen. p. 480
„ „ . . . . . ?5. Andricus gallae-urnaeformis . p. 507
„ „ . . . . . ?6. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen. . p. 317
„ „ . . . . . ?7. Neuroterus albipes reflexus . p. 317
„ „ . . . . . ?8. Neuroterus numismalis, ag. Gen. . p. 319
„ „ . . . . . 9. Erzeuger nicht bekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 150.

Quercus semicarpifolia

An der Eichel . . . . . 1. Callirhytis semicarpifoliae p. 563

Quercus sessiliflora Smith

An der Wurzel . . . . . 1. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, ag. Gen. . p. 475
„ „ „ . . . . . 2. Biorhiza pallida pallida, ag. Gen. . p. 399
An der Rinde . . . . . 3. Andricus quercus-corticis, ag. Gen. . p. 477
„ „ „ . . . . . 4. Andricus ostrea, sex. Gen. p. 480
„ „ „ . . . . . 5. Andricus quercus-corticis, sex. Gen. . p. 477
„ „ „ . . . . . 6. Andricus rhyzomae . . . p. 495
„ „ „ . . . . . 7. Andricus testaceipes testaceipes, ag. Gen. . p. 472
„ „ „ . . . . . 60. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. p. 475
„ „ „ . . . . . ?8. Aphelonyx cerricola . . p. 414
An der Triebspitze . . . . . 9. Andricus inflator, sex. Gen. p. 482
An der Knospe . . . . . 10. Andricus albopunctatus . p. 490
„ „ „ . . . . . 11. Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli, ag. Gen. p. 487

An der Knospe . . . . . 12. Andricus clementinae . . p. 497
" " " . . . . . 13. Andricus curvator curvator, ag. Gen. . p. 483
" " " . . . . . 14. Andricus foecundatrix, ag. Gen. . p. 479
" " " . . . . . 15. Andricus gemmicola . . p. 515
" " " . . . . . 16. Andricus callidoma, ag. Gen. . p. 486
" " " . . . . . 17. Andricus glandulae . . . p. 499
" " " . . . . . 18. Andricus inflator, ag. Gen. . p. 482
" " " . . . . . 19. Andricus gemmea . . . . p. 504
" " " . . . . . 20. Andricus lambertoni . . p. 493
" " " . . . . . 21. Andricus lucidus lucidus . p. 503
" " " . . . . . 22. Andricus nudus, ag. Gen. . p. 489
" " " . . . . . 23. Andricus panteli panteli . p. 502
" " " . . . . . ?24. Andricus punctatus . . . p. 514
" " " . . . . . 25. Andricus serotinus . . . p. 501
" " " . . . . . 26. Andricus solitarius . . . p. 498
" " " . . . . . 27. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
" " " . . . . . 28. Cynips amblycera . . . . p. 418
" " " . . . . . 29. Cynips aries . . . . . p. 422
" " " . . . . . 30. Cynips caliciformis . . . p. 421
" " " . . . . . 31. Cynips conglomerata . . p. 424
" " " . . . . . 32. Cynips conifica conifica . p. 417
" " " . . . . . 33. Cynips coriaria coriaria . p. 430
" " " . . . . . 34. Cynips coronata . . . . . p. 431
" " " . . . . . 35. Cynips galeata . . . . . p. 423
" " " . . . . . 36. Cynips glutinosa glutinosa . p. 431
" " " . . . . . 37. Cynips hartigi . . . . . p. 428
" " " . . . . . 38. Cynips kollari kollari . . p. 418
" " " . . . . . 39. Cynips lignicola . . . . . p. 419
" " " . . . . . 40. Cynips mediterranea . . p. 427
" " " . . . . . 41. Cynips mitrata . . . . . p. 428
" " " . . . . . 42. Cynips polycera polycera p. 425
C. p. subterranea . p. 426
" " " . . . . . 43. Cynips stefanii . . . . . p. 424
" " " . . . . . 44. Cynips infectoria . . . . p. 420
" " " . . . . . 45. Cynips tomentosa . . . . p. 427
" " " . . . . . 46. Cynips quercus-tozae . . p. 434
" " " . . . . . 47. Cynips truncicola . . . . p. 435
" " " . . . . . 48. Diplolepis longiventris, sex. Gen. . p. 348
" " " . . . . . 49. Diplolepis quercus-folii, sex. Gen. . p. 346
" " " . . . . . 50. Neuroterus aprilinus, sex. Gen. . p. 321
" " " . . . . . 51. Synophrus politus . . . . p. 603
" " " . . . . . 52. Trigonaspis megaptera, sex. Gen. . p. 394
" " " . . . . . 53. Erzeuger nicht bekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 100.
Am Blatt . . . . . 54. Andricus curvator curvator, sex. Gen. . p. 483
" " . . . . . 55. Andricus marginalis . . p. 491
" " . . . . . 56. Andricus ostrea, ag. Gen. . p. 480
" " . . . . . 57. Andricus seminationis . p. 491

Am Blatt	58. Andricus sufflator	p. 507
„ „	59. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen.	p. 472
	A. t. nodifex	p. 474
„ „	60. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen.	p. 475
„ „	?61. Andricus gallae-urnaeformis	p. 507
„ „	62. Diplolepis agama	p. 352
„ „	63. Diplolepis disticha	p. 353
„ „	64. Diplolepis divisa, ag. Gen.	p. 349
„ „	65. Diplolepis quercus-folii, ag. Gen.	p. 346
„ „	66. Diplolepis longiventris, ag. Gen.	p. 348
„ „	67. Diplolepis quercus, ag. Gen.	p. 351
„ „	68. Diplolepis divisa, sex. Gen.	p. 349
„ „	69. Neuroterus albipes albipes, sex. Gen.	p. 315
„ „	70. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen.	p. 317
„ „	71. Neuroterus tricolor, ag. Gen.	p. 313
„ „	72. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen.	p. 317
„ „	73. Neuroterus albipes reflexus	p. 317
„ „	74. Neuroterus numismalis, ag. Gen.	p. 319
„ „	75. Neuroterus tricolor, sex. Gen.	p. 313
„ „	76. Neuroterus numismalis, sex. Gen.	p. 319
„ „	77. Trigonaspis megaptera, ag. Gen.	p. 394
„ „	78. Trigonaspis synaspis, ag. Gen.	p. 395
An der Blüte	79. Andricus amenti	p. 520
„ „ „	80. Andricus callidoma, sex. Gen.	p. 486
„ „ „	81. Andricus flavicornis	p. 524
„ „ „	82. Andricus nudus, sex. Gen.	p. 489
„ „ „	23. Andricus panteli panteli	p. 502
„ „ „	83. Andricus quadrilineatus	p. 492
„ „ „	84. Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli, sex. Gen.	p. 487
„ „ „	57. Andricus seminationis	p. 491
„ „ „	85. Andricus quadrilineatus	p. 492
„ „ „	86. Andricus xanthopsis	p. 518
„ „ „	70. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen.	p. 317
„ „ „	87. Neuroterus aprilinus, ag. Gen.	p. 321

An der Blüte . . . . . 88. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 202.
An der Frucht . . . . . 89. Andricus lucidus lucidus p. 503
„ „ „ . . . . . 23. Andricus panteli fructuum p. 502
„ „ „ . . . . . 90. Andricus seckendorffi . . p. 501
„ „ „ . . . . . 91. Andricus superfetationis p. 496
„ „ „ . . . . . 92. Cynips quercus-calicis . p. 436
„ „ „ . . . . . 93. Cynips caput-medusae . p. 435
„ „ „ . . . . . 94. Cynips mayri . . . . . p. 432
„ „ „ . . . . . 95, 96. Erzeuger nicht bekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 204 und 217.

Quercus spicata

Unregelmäßige, vielkammerige, meist einseitige Zweigschwellungen . . . . . 1. Neuroterus haasi . . . . p. 326

Quercus suber L.

An der Rinde oder am Zweig . . . . . 1. Andricus fidelensis . . . p. 524
„ „ „ „ „ „ . . . . . ?2. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475
„ „ „ „ „ „ . . . . . ?3. Aphelonyx cerricola . . p. 414
„ „ „ „ „ „ . . . . . 4. Fioriella marianii, ag. Gen. p. 601
„ „ „ „ „ „ . . . . . 5. Dryocosmus rugosus . . p. 385
„ „ „ „ „ „ . . . . . 6. Plagiotrochus kiefferianus p. 389
„ „ „ „ „ „ . . . . . 7—9. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 13, 14, 24.
An der Triebspitze . . . . . ?10. Andricus cydoniae . . . p. 511
„ „ „ . . . . . ?11. Andricus multiplicatus . p. 513
„ „ Knospe . . . . . ?12. Andricus foecundatrix, ag. Gen. . p. 479
„ „ „ . . . . . 13. Andricus luteicornis luteicornis . p. 516
„ „ „ . . . . . 14. Andricus mayeti . . . . p. 506
„ „ „ . . . . . 15. Andricus solitarius . . . p. 498
„ „ „ . . . . . 16. Biorhiza pallida pallida, sex. Gen. . p. 399
„ „ „ . . . . . 17. Cynips conglomerata . . p. 424
„ „ „ . . . . . 18. Cynips kollari kollari . . p. 418
„ „ „ . . . . . 19. Cynips quercus-tozae . . p. 434
„ „ „ . . . . . 20. Synophrus olivieri . . . p. 604
„ „ „ . . . . . 21. Synophrus politus . . . . p. 603
„ „ „ . . . . . 22. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 43.
Am Blatt . . . . . 23. Andricus coriaceus coriaceus . p. 508
„ „ . . . . . ?24. Andricus ostrea, ag. Gen. . p. 480
„ „ . . . . . 25. Andricus pseudococcus . p. 508
„ „ . . . . . ?26. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen. . p. 472
„ „ . . . . . ?2. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen. . p. 475
„ „ . . . . . 27. Dryocosmus australis . . p. 384
„ „ . . . . . 28. Diplolepis disticha . . . p. 353
„ „ . . . . . 29. Neuroterus lanuginosus . p. 322
„ „ . . . . . ?30. Neuroterus numismalis, ag. Gen. . p. 319

Am Blatt	31. **Neuroterus saliens**	p. 323
„ „	?32. **Neuroterus tricolor**, sex. Gen.	p. 313
„ „	33. **Plagiotrochus quercus-ilicis quercus-ilicis**	p. 391
„ „	34, 35. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 139 und 152.	
An der Blüte	36. **Andricus grossulariae**	p. 522
„ „ „	13. **Andricus luteicornis luteicornis, A. l. niger**	p. 516
„ „ „	?37. **Andricus quercus-ramuli quercus-ramuli**, sex. Gen.	p. 487
„ „ „	38. **Plagiotrochus amenti**	p. 390
„ „ „	39. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 192.	
An der Frucht	40. **Callirhytis glandium**	p. 562
„ „ „	41. **Cynips caput-medusae**	p. 435
„ „ „	42. **Cynips mayri**	p. 432
„ „ „	?43. **Neuroterus glandiformis**	p. 325
„ „ „	44. Erzeuger unbekannt. Siehe oben *Quercus* Nr. 219.	

Quercus taurica Kotschy

An der Knospe	1. **Cynips insana**	p. 423

Quercus toza Bosc

An der Wurzel	1. **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, ag. Gen.	p. 475
„ „ „	2. **Biorhiza pallida pallida**, ag. Gen.	p. 399
An der Rinde und am Zweig	3. **Andricus ostrea**, sex. Gen.	p. 480
„ „ „ „ „ „	4. **Andricus rhyzomae**	p. 495
„ „ „ „ „ „	5. **Andricus testaceipes testaceipes**, ag. Gen.	p. 472
„ „ „ „ „ „	6. **Andricus quercus-radicis quercus-radicis**, sex. Gen.	p. 475
„ „ „ „ „ „	7. **Plagiotrochus kiefferianus**	p. 389
An der Triebspitze	8. **Andricus pseudo-inflator**	p. 513
An der Knospe	?9. **Andricus foecundatrix**, ag. Gen.	p. 479
„ „ „	10. **Andricus glandulae**	p. 499
„ „ „	11. **Andricus lucidus lucidus**	p. 503
„ „ „	?12. **Andricus nudus**, ag. Gen.	p. 489
„ „ „	13. **Andricus panteli panteli**	p. 502
„ „ „	14. **Andricus solitarius**	p. 498
„ „ „	15. **Andricus tavaresi**	p. 493
„ „ „	16. **Biorhiza pallida pallida**, sex. Gen.	p. 399
„ „ „	17. **Cynips coriaria coriaria**	p. 430
„ „ „	18. **Cynips glutinosa glutinosa**	p. 431
„ „ „	19. **Cynips hartigi**	p. 428
„ „ „	20. **Cynips kollari kollari**	p. 418
„ „ „	21. **Cynips quercus-tozae**	p. 434
„ „ „	22. **Neuroterus aprilinus**, sex. Gen.	p. 321

Am Blatt	23. Andricus curvator curvator, sex. Gen.	p. 483
	A. c. lusitanicus	p. 486
„ „	24. Andricus ostrea, ag. Gen.	p. 480
„ „	25. Andricus testaceipes testaceipes, sex. Gen.	p. 472
„ „	6. Andricus quercus-radicis quercus-radicis, sex. Gen.	p. 475
„ „	?26. Diplolepis quercus-folii, ag. Gen.	p. 346
„ „	27. Diplolepis quercus, ag. Gen.	p. 351
„ „	28. Neuroterus albipes albipes, sex. Gen.	p. 315
„ „	29. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen.	p. 317
„ „	30. Neuroterus tricolor, ag. Gen.	p. 313
„ „	31. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, ag. Gen.	p. 317
	N. q.-b. histrio	p. 319
„ „	32. Neuroterus albipes albipes, ag. Gen.	p. 315
	N. a. lusitanicus	p. 316
„ „	33. Neuroterus numismalis, ag. Gen.	p. 319
„ „	?34. Neuroterus saliens	p. 323
„ „	35. Neuroterus tricolor, sex. Gen.	p. 313
„ „	36. Neuroterus numismalis, sex. Gen.	p. 319
„ „	37. Trigonaspis brunneicornis	p. 396
„ „	38. Trigonaspis megaptera, ag. Gen.	p. 394
„ „	39. Erzeuger nicht bekannt. Siehe oben. *Quercus* Nr. 151.	
An der Blüte	40. Andricus occultus	p. 517
„ „ „	13. Andricus panteli panteli	p. 502
„ „ „	41. Andricus foecundatrix, sex. Gen.	p. 479
„ „ „	29. Neuroterus quercus-baccarum quercus-baccarum, sex. Gen.	p. 317
„ „ „	42. Neuroterus aprilinus, ag. Gen.	p. 321
An der Frucht	13. Andricus panteli fructuum	p. 502
„ „ „	43. Callirhytis glandium	p. 562
„ „ „	44. Cynips caput-medusae	p. 435
„ „ „	45. Cynips panteli	p. 429

Quercus turneri Willd. Siehe *Quercus lusitanica var. turneri* Willd.

Quercus valentina Cavan. Siehe *Quercus lusitanica var. faginea* Bess.

Quercus vallonea Kosch. Siehe *Quercus aegilops* L.

Quercus virgiliana Ten., non DC. (*Q. sessiliflora var. virgiliana* Ten.)

Am Blatt	?1. **Andricus ostrea**, ag. Gen. .	p. 480
„ „	2. **Neuroterus albipes albipes**, ag. Gen. .	p. 315

Rhus L.

Am Blatt, kugelig. 100 mm im Durchmesser, mit zahlreichen, radial gestellten Innengallen. Auf *R. lucidum* L.	**Rhoophilus loewi**	p. 650

Rosa L.

1 { Auf der Oberfläche mit Fortsätzen bedeckt — **2.**
Ohne Auswüchse — **5.**

2 { Fortsätze dorn- oder hornförmig — **4.**
Fortsätze fadenförmig, einfach oder moosartig verzweigt — **3.**

3 {

Fortsätze moosförmig verzweigt, fadenförmig grün, gelb oder rot. Galle („Bedeguar") erbsen- bis faustgroß, ein- bis vielkammerig, holzig; an Blättern, Blüten, an Stelle einer Knospe. Auf *R. arvensis* Huds., *R. canina* L., *R. coriifolia* L., *R. dumetorum* Thuill., *R. gallica* L., *R. glauca* Vill., *R. graveolens* Gren. & Godr., *R. inodora* Fries, *R. micrantha* Smith, *R. pimpinellifolia* L., *R. repens* Scop., *R. rubiginosa* L., *R. rubifolia* Vill., *R. sempervirens* L., *R. sepium* Koch, *R. tomentosa* Smith, *R. umbelliflora* Sweet und *R. villosa*	**Rhodites rosae**	p. 711
Fortsätze unverzweigt, fadenförmig, weißlich oder rötlich; Galle kugelig, 8—10 mm im Durchmesser, aus mehreren eiförmigen und sehr dünnwandigen Kammern zusammengesetzt, deren jede nach außen in eine zusammengedrückte trichterförmige Lamelle endigt; diese trägt an ihrer Außenseite und ihrem Ende die fadenartigen Fortsätze. Auf *R. seraphini* Viv.	**Liebelia cavarai** . . .	p. 654

4 {

Nur an einem Punkt befestigt, bis erbsengroß, einkammerig, mit einem Kranz von 4 oder 5 hornartigen geraden Dornfortsätzen gekrönt. Auf *R. arvensis* Huds., *R. canina* L., *R. caucasica* M Bieb., *R. coriifolia* Fries, *R. dumetorum* Thuill., *R. pimpinellifolia* L., *R. rubiginosa* L., *R. sepium* Thuill. . . .	**Rhodites rosarum** . . .	p. 709
Dicht mit kurzen Stacheln besetzt, zum Teil glatt, selten ganz glatt, erbsen- bis pflaumengroß und einkammerig, oder walnuß- bis apfelgroß und vielkammerig, holzig, sehr dickwandig, einzeln oder zu Klumpen verwachsen, an allen Blattorganen, Kelchblättern, Früchten oder am Blütenboden. Auf *R. acicularis* L., *R. canina* L., *R. pimpinellifolia* L., *R. rubiginosa* L., *R. sepium* Thuill. und *R. seraphini* Viv.	**Rhodites mayri**	p. 711

5 Mit dem Pflanzenteil fest verbunden, aus einer Knospe, einer Blüte oder einer Frucht gebildet, oder auf den Blättern beiderseits vorragend; zur Zeit der Reife mit den Blättern abfallend oder am Kelche sitzenbleibend — **6.**

Nur in einem Punkt dem Pflanzenteil anhaftend, einkammerig, erbsengroß, kugelig, grün oder rot — **7.**

6 Erbsen- bis bohnengroß, matt, an allen grünen Teilen auftretend, in Gestalt sehr veränderlich, ein- oder mehrkammerig, oft nur als spindelförmige Schwellung der Mittelrippe erscheinend; wenn auf den Blättern sitzend mit diesen zur Reifezeit abfallend. Auf *R. canina* L., *R. cinnamomea* L., *R. coriifolia* Fries, *R. dumetorum* Thuill., *R. glauca* Vill., *R. pimpinellifolia* L., *R. rubiginosa* L., *R. sepium* Thuill., *R. tomentosa* Smith, *R. tomentella* Lém., *R. umbelliflora* Sweet . . **Rhodites spinosissimae** p. 710

Bis walnußgroß, oft zu Klumpen verwachsen, grün oder rot, glänzend, später braun; nicht abfallend. Auf *R. canina* L., *R. pimpinellifolia* L., *R. rubiginosa* L., *R. sepium* Thuill. **Rhodites mayri?** . . . p. 711

Kirschengroß, mehrkammerig . . . . . **Rhodites radoszkowskii** p. 713

7 Auf *R. centifolia* L. . . . . **Rhodites centifoliae** . . p. 710

Auf *R. alpina* L., *R. austriaca* Cr., *R. canina* L., *R. cinnamomea* L., *R. coriifolia* Fries, *R. dumetorum* Thuill., *R. glauca* Vill., *R. graveolens* Gren. & Godr., *R. inodora* Fries, *R. pimpinellifolia* L., *R. rubiginosa* L., *R. scabrata*, *R. sepium* Thuill., *R. tomentosa* Smith, *R. umbelliflora* Sweet, *R. venusta* Scheutz . . . . . **Rhodites eglanteriae** . p. 708

Rubus L.

Anschwellung des Holzkörpers oder Blattstieles, mit warziger, von der Rinde bedeckter Oberfläche, nicht rissig, mit zahlreichen eiförmigen Larvenkammern. Auf *R. caesius* L., *R. fruticosus* L. und *R. idaeus* L. . . . . **Diastrophus rubi** . . . p. 659

Salvia L.

Unregelmäßig kugelförmig, erbsengroß, eine Hypertrophie des Blütenbodens und des Fruchtknotens bildend, mit oder ohne Griffel in der Mitte und ohne Hypertrophie der oberen Fruchtteile; im Inneren zahlreiche Innengallen mit dicken Wänden und bräunlichem Mark. Auf *S. officinalis* L. . . **Aylax salviae** . . . . . p. 675

Kugelig oder eiförmig, kaum erbsengroß, eine Hypertrophie des Blütenbodens bildend, am Grunde der Samenanlagen, an der Spitze in die atrophierte Frucht ausgehend, zu 1—3 in einer Blüte; im Innern eine Höhlung mit etwa 1 mm dicker Wandung. Auf *S. pratensis* L. Erzeuger unbekannt. Vgl. Massalongo 1893, in: Mem. Acc. Verona, *v.* 69 p. 219.

Scorzonera L.

Spindelförmige Stengelanschwellung mit zahlreichen Larvenkammern. Auf *S. humilis* L. und *S. austriaca* Willd. . . . . Aulacidea scorzonerae. p. 687

Schwellung der Achenen oder des Blütenkorbes auf *S. humilis* L. . . . . Aylax sp. . . . . p. 682

Seriola L.

Spindelförmige, 30—40 mm lange und 5—7 mm dicke Schwellungen des Stengels und der Blütenstiele. Auf *S. levigata* L. Wurde später von Stefani als Irrtum erkannt und die Pflanze mit Hypochoeris radicata identifiziert . . . . . Aylax hypochoeridis . p. 669

Serratula L.

Stengelanschwellung. Auf *S. heterophylla* Desf. . . Aylax serratulae . . . p. 673

Solidago L.

Stengelanschwellung. Auf *S. virga aurea* L. Erzeuger unbekannt. Vgl. Rudow 1875, in: Arch. Ver. Mecklenb., *v.* 29. Nach einem von Prof. Pigeot erhaltenen Exemplar ist der Erzeuger ein Lepidopteron [Kieffer].

Sonchus L.

Stengelschwellung auf *S. asper* Willd. . . . . Timaspis sonchi . . . p. 701

Taraxacum Juss.

Knotenförmige Anschwellung der Blattmittelrippe, mit deutlicher Larvenkammer und halbholzigen Wandungen. Auf *T. officinale* Web. Imago nicht gezogen, vielleicht Aylax taraxaci (S. 680). Vgl. Thomas 1893, in: Ent. Nachr., *v.* 19 p. 291.

Tragopogon L.

Spindelförmige Stengelanschwellung, mehrkammerig. Auf *T. major* Jacq., *T. orientalis* L. und *T. pratensis* L. . . . . Aulacidea tragopogonis p. 687

Beulenförmige Wurzelschwellungen auf *T. porrifolius* L. . . . . Aulacidea pigeoti . . . p. 684

Triticum L.

Am Wurzelhals, haselnußgroß, mehrkammerig. Auf *T. repens* L. . . . . Aulacidea graminis . . p. 686

Urospermum Jussieu

Stengelschwellung, meist einseitig, die Rinde nicht zerreißend, vielkammerig, 10—50 mm lang. Auf *U. picroides* Desf. . . . . Timaspis urospermi. . p. 701

Valerianella Moench

An der Frucht eine Anschwellung veranlassend. Auf *V. olitoria* Poll. . . . . Cecconia valerianellae . p. 694

Verbascum L.

Anschwellung des Blütenkelches, mit mehreren einkammerigen Gallen. Auf *V. nigrum* L. . . . **Aylax verbasci** . . . . p. 682

Vinca L.

Nierenförmig, in dem angeschwollenen Blattrand, ähnlich jener von Andricus curvator curvator, sex. Gen. (S. 483) . . . . . **Cynips lateralis** . . . . p. 447

Vitis L.

An der Wurzel, kugelig. Auf *V. vinifera* L. Vgl. Magretti 1885, in: Bull. Soc. ent. Ital., *v.* 17 p. 207. Wohl auf einer Verwechslung mit einer Quercus-Wurzel beruhend. Vgl. auch *Fagus* und *Pinus* **Biorhiza pallida pallida,** ag. Gen. . p. 399

Rotgefärbte, schlauchförmige Anschwellung der Ranken auf *V. vinifera* L. Vgl. Malpighi, Anat. Plant., *v.* 2 p. 39 f. 58; Massalongo 1893, in: Mem. Acc. Verona, *v.* 69 p. 146. Wahrscheinlich ein Cecidomyiden-Produkt.

II. Amerikanische Gallen.

Acacia farnesiana Willd.

Mehrkammerig, bald abgeflacht kugelig und 13 mm hoch und 18 mm breit, bald eiförmig oder kugelig mit einem Durchmesser von 10—12 mm, lehmgelb, schwarz punktiert, uneben, mit sehr dünner Rinde und einem braunen, nicht festen Parenchym . . **Eschatocerus acaciae** . p. 728

Alsophila microphylla

„Wie die von Dryophanta folii, 12 mm dick, auf der unteren Wedelfläche dieses Baumfarnes. Jedenfalls ein Diplolepis-Produkt. Aus Caracas.“ (Karsch)

Ambrosia sp.

Wahrscheinlich im Mark eingebettete Larvenkammern **Aulacidea ambrosiaecola** . p. 690

Glechoma hederacea L. (*Nepeta glechoma* Benth)

Auf dem Blatt, Blattstiel oder Stengel, kugelig, dünnwandig, mit vielen Kammern, die durch grobe Fasern gehalten werden . . . . . **Aylax latreillei** . . . . p. 668

Lactuca canadensis L.

Rundliche Stengelschwellungen an den Internodien der oberen Hälfte . . . . . **Aulacidea podagrae** . . p. 691

Lactuca sp.

Glatte, knotige oder unregelmäßig eiförmige, bis 76 mm lange und 25 mm dicke, vielkammerige Schwellungen der Stengelspitze oder der Rispenstiele; Kammern dünnwandig . . . . . **Aulacidea tumida** . . . p. 691

Lactuca sp. oder Mulgedium sp.

Große, unregelmäßig rundliche, 100—130 mm im Durchmesser erreichende Stengelschwellung . .	Aylax leavenworthi	p. 678

Lygodesmia juncea

Klein, rundlich, vielkammerig; Larvenkammern in einer dichten weißen schwammigen Substanz	Antistrophus ligodesmiae-pisum	p. 693

Mulgedium acuminatum (siehe auch *Lactuca*)

Nur aus den dünnwandigen, im Mark eingebetteten Larvenkammern bestehend, zahlreich und selten außen als Stengelschwellung erkennbar	Aulacidea mulgediicola	p. 689

Nabalus altissimus

Kugelig, nach Größe und Gestalt einem Hanfkorn ähnlich, bald einzeln, bald gedrängt am Stengel und einkammerig, oder mehrkammerig an der Wurzel	Aulacidea nabali . . .	p. 691

Potentilla L.

1	Klein, länglich, schwammig, in den Blattachseln, einkammerig, 7—12 mm groß. Auf *P. canadensis*	Gonaspis potentillae	p. 695
	Am Stengel, seltener an Blattstielen, aber nie an Knospen — **2.**		
2	Bis 25 mm lang und 6 mm dick, vielkammerig. Auf *P. canadensis*	Diastrophus niger . .	p. 662
	Kleine, kugelige oder beulenförmige Stengelschwellung, ein- oder zweikammerig, selten über 1·5 mm lang. Auf *P. canadensis* . .	Diastrophus minimus .	p. 663
	Am Stengel, 37—100 mm lang, spindelförmig, vielkammerig; Kammern in der Markschicht. Auf *P. sp.*	Diastrophus fusiformans	p. 661

Quercus L.

1	An Wurzeln — **2.**		
	Am Stamm, an den Ästen oder an den Zweigen — **8.**		
	An Knospen oder Trieben — **74.**		
	An Blättern — **97.**		
	An Blüten oder an Blütenknospen — **206.**		
	An der Frucht oder am Fruchtbecher — **216.**		
	Anheftungsstelle unbekannt — **222.**		
2	Blasenförmige Schwellung der glatten Rinde, an jungen Bäumen. Auf *Q. alba* L. . . .	Callirhytis radicis . .	p. 571
	Nicht in einer blasigen Wurzelschwellung bestehend — **3.**		
3	Oberfläche runzlig — **4.**		
	Oberfläche nicht runzlig — **5.**		
4	Stark gerunzelt. Auf *Q. sp.*	Diplolepis radicola . .	p. 360
	Fleischig, unregelmäßig rundlich, runzlig, im frischen Zustand weiß mit roter Spitze, 10 mm lang, 6 mm dick, in Gruppen. Auf *Q. sp.* .	Trigonaspis radicis .	p. 397

5	Fleischig, unregelmäßig kugelig, vielkammerig, bis 40 mm groß. Auf *Q. sp.*	Callirhytis rhizoxena	p. 574
	Nicht fleischig, hart — **6.**		
6	25—127 mm lang, 25—76 mm dick, grau, rauh, innen braun, hart und markig, mit vielen, tief liegenden Kammern. Auf *Q. sp.* .	Cynips championi	p. 446
	Kleiner — **7.**		
7	Auf *Q. wisliceni;* unregelmäßig kugelig, bräunlichschwarz, dicht markig, bis 13 mm im Durchmesser	Callirhytis apicalis	p. 573
	Auf *Q. laurifolia* Michx.; hart, rundlich, vielkammerig	Eumayria floridana	p. 601
8	Durch 12 häutige, von der zentralen Innengalle ausgehende Längswände in ebensoviele Räume geteilt, zuerst fleischig, außen seidenhaarig, einer grünen Feige ähnlich, trocken längsgerippt, in Gruppen um den Zweig. Auf *Q. catesbaei* Michx. und *Q. cinerea* Michx.	Andricus quercus-capsualus	p. 530
	Anders gestaltet — **9.**		
9	Behaart, oder mit Dornen oder anderen Fortsätzen bedeckt — **10.**		
	Kahl, ohne Dornen und andere Fortsätze — **21.**		
10	Bedornt oder mit anderen Fortsätzen — **11.**		
	Behaart, ohne andere Fortsätze — **13.**		
11	Aus den Rissen der Zweigschwellung entspringen dornige saftige klebrige Röhren mit Larvenkammer am Grunde; Galle holzig, knollig, 12—30 mm im Durchmesser. Auf *Q. laurifolia* Michx.	Andricus quercus-claviger	p. 529
	Anders gestaltet — **12.**		
12	Einkammerig, bis 20 mm im Durchmesser, rund, mit stumpfen Dornen, sammethaarig. Auf *Q. sp.*	Disholcaspis corallina	p. 377
	Vielkammerig, unregelmäßig rundlich, 30—40 mm groß, mit vielen kegelförmigen brüchigen Fortsätzen Auf *Q. ilicifolia* Wgh.	Callirhytis quercus-cornigera	p. 569
13	Mit langen, apikal gekräuselten Borstenhaaren, holzig, rindenfarbig, mit schnabelartiger Verlängerung, stets in Gruppen um den Zweig. Auf *Q. sp.* (*Q. macrocarpae* Michx.?)	Andricus setifer	p. 536
	Ohne schnabelartige Verlängerung oder nur kurz behaart — **14.**		
14	Eine rundliche wollähnliche Masse bildend, innen mit samenartigen Innengallen — **15.**		
	Keine wollige Masse darstellend — **16.**		
15	Auf *Q. alba* L., *Q. bicolor* L., *Q. prinus* L.; 25—37 mm im Durchmesser	Callirhytis seminator	p. 584
	Auf *Q. ilicifolia* Wgh., *Q. nigra* L. und *Q. palustris* Duk.	Callirhytis quercus-operator	p. 582

16	Mehrkammerig, bis 40 mm lang, eine starke holzige Erweiterung des Zweiges bildend, innen porös, außen gelbbraun, feinwollig, sammetartig. Auf *Q. sp.*	Cynips spongiosa . . .	p. 443
	Einkammerig — **17.**		
17	Larvenkammer mit der umgebenden Substanz verwachsen — **18.**		
	Larvenkammer in der Mitte einer sowohl unterhalb als oberhalb hohlen, holzigen, 20 mm langen und 7·5 mm dicken Walze, die einem Dattelkern ähnlich ist, mit einem Ende dem Zweig aufsitzt und mit langer bräunlichgelber Wolle bedeckt ist. Auf *Q. chrysolepis*	Andricus dasydactyli .	p. 532
18	Röhrenförmig, in Gruppen von 40—50 um den Zweig, bis 19 mm lang und 12 mm dick, apikal verschmälert, kurz seidig behaart, innen mit korkartiger, der Larvenkammer eng anliegender Masse. Auf *Q. ilicifolia* Wgh.	Amphibolips quercus-formosus .	p. 599
	Nicht röhrenförmig — **19.**		
19	Innen saftig, schwammig, außen zuerst sammethaarig, dunkel rotbraun, oft gefältelt; mit verwachsener Larvenkammer; in Gruppen von 50 mm Länge. Auf *Q. macrocarpa* Michx.	Disholcaspis quercus-ficula .	p. 379
	Innen hart und trocken — **20.**		
20	Kugelig, 10 mm im Durchmesser, behaart, mit kurzer Spitze, hart, grau; Larvenkammer in einer braunen Hülle. Auf *Q. sp.* . . .	Disholcaspis canes-cens .	p. 378
	Rund, sitzend, sehr hart, bis 10 mm im Durchmesser, mikroskopisch fein behaart und uneben, mehr oder weniger braun, innen korkartig; Larvenkammer verwachsen. Auf *Q. agrifolia* Née	Callirhytis quercus-agrifoliae .	p. 567
21	Innengalle durch radiäre Fäden mit der äußeren Gallenwand verbunden — **22.**		
	Innengalle nicht von radiären Fäden festgehalten — **23.**		
22	Vollkommen kugelig, 30—37 mm im Durchmesser, karminrot, hell gefleckt; zentrale Kammer von dichten bräunlichen schwammigen Fäden gehalten. Auf *Q. cinerea* Michx.	Amphibolips quercus-cinereae .	p. 592
	Wie zusammengepreßte Feigen, gedrängt, weich, blaßgelb oder rot; Larvenkammer durch radiäre Fäden festgehalten. Auf *Q. alba* L.	Xanthoteras quercus-forticorne .	p. 403
23	Ohne vorspringende Linien oder Kiele — **24.**		
	Kugelig, bis 7 mm im Durchmesser, rauh, runzlig, mit unregelmäßigen vorspringenden Linien oder Kielen. Auf *Q. nigra* L. . .	Disholcaspis persi-milis .	p. 374

24	Langgestielt, holzig, unregelmäßig, vielkammerig — **25.** Nicht gestielt — **26.**		
25	Runzlig, in der Mitte mehr oder weniger eingeschnürt, 20—40 mm lang und 10—20 mm breit, vielkammerig, langgestielt, an der Spitze der zarten Zweige. Auf *Q. agrifolia* Née und *Q. chrysolepis*	**Andricus congregatus**	p. 533
	Aufgeblasen, über 25 mm lang und 12 mm breit, vielkammerig, aus einer feinen Spitze am Zweig entspringend. Auf *Q. chrysolepis var. vaccinifolia*	**Disholcaspis truckeensis**	p. 380
26	Zweigschwellung oder beulenförmige Schwellung an Ästen und Stämmen — **27.** Nicht eine einfache Schwellung darstellend, sondern deutlich abgesetzt, ablösbar — **41.**		
27	Zweigspitze angeschwollen und Blätter tragend — **28.** Schwellung ohne Blätter, oder am Zweiggrunde vorkommend — **32.**		
28	Röhrenförmig, holzig, mit Blättern besetzt, bis 36 mm lang und 12 mm breit, apikal verjüngt. Auf *Q. rubra* L. und *Q. tinctoria* Willd. .	**Callirhytis quercusscitula**	p. 580
	Nicht röhrenförmig — **29.**		
29	Einkammerig; Zweigspitze keulenförmig aufgetrieben, mit Blättern bedeckt; Kammer nahe am Grunde, nicht frei, darüber ein großer Hohlraum. L. 12 mm. Auf *Q. sp.*	**Andricus howertoni**	p. 535
	Vielkammerig — **30.**		
30	Auf *Q. alba* L. — **31.** Auf *Q. ilicifolia* Wgh. Schwellung keulenförmig, holzig, an den Enden der Zweige, meist eingekrümmt, mit Blättern bedeckt, der von Callirhytis clavula (S. 579) sehr ähnlich	**Callirhytis quercussimilis**	p. 578
31	Schwellung endständig oder seitenständig, keulenförmig oder rundlich, 12—38 mm lang, zuerst grün, später rindenfarbig, innen korkig, außen holzig, mehrkammerig, Blätter tragend	**Callirhytis clavula**	p. 579
	Unebene, knollige, 19—60 mm lange Verdickung der Zweigspitze, vielkammerig, dicht korkig	**Neuroterus quercusbatatus**	p. 334
	18 mm lange und 12 mm dicke, holzige, vielkammerige Schwellung der verkürzten Zweige, Blätter tragend	**Neuroterus consimilis**	p. 340
32	Schwellung als schwache Beule erscheinend, oft kaum wahrnehmbar, oder pustelähnlich — **33.** Sehr deutlich hervortretende, weder beulen- noch pustelförmige Schwellung — **37.**		
	Pustelähnliche, unregelmäßige, 6—35 mm lange Schwellung, oft zusammenfließend, dann		

33	25 mm lang und bis 127 mm breit; Larvenkammer nicht frei. Auf *Q. castanea* Née .	**Neuroterus quercus-rileyi** . p. 333
	Schwellung nicht blatterähnlich — **34.**	
34	Auf *Q. catesbaei* Michx. — **35.**	
	Auf anderen Eichenarten — **36.**	
35	Schwache, sehr schwer wahrnehmbare Schwellung am Grunde junger Sprößlinge . . .	**Andricus quercus-catesbaei** . p. 531
	Sehr schwache Anschwellung der Zweige; Galle kokonähnlich, 2·5 mm groß, unter der Rinde verborgen	**Callirhytis crypta** . . p. 576
36	Auf *Q. bicolor* Willd. Schwache, vielkammerige, 12 mm lange Schwellung am Grunde der Zweige; Blätter gedrängt, Zweig gekrümmt	**Neuroterus distortus** . p. 334
	Auf *Q. ilicifolia* Wgh. Holzige, vielkammerige, höchstens 15 mm lange und 6 mm breite Schwellung an den jungen Schößlingen, denen von Neuroterus tectus (S. 337) ähnlich; Trieb im Wachstum gehemmt	**Callirhytis tuberosa** . p. 581
	Auf *Q. pedunculata* Ehrh. Schwach beulenförmige, kaum sichtbare Rindenschwellung; Larvenkammer in der Holzschicht eingebettet	**Loxaulus ashmeadi** . . p. 387
	Auf *Q. prinoides* Willd. Anschwellung am Zweiggrund, oft kaum sichtbar, oftmals das Längenwachstum hemmend	**Neuroterus tectus** . . p. 337
	Auf *Q. tinctoria* Willd. Schwache, vielkammerige Schwellung am Grunde der Zweige, die äußerlich von den normalen schwer zu unterscheiden sind	**Callirhytis ceropteroides** . p. 582
	Auf *Q. sp.* Schwache Anschwellung der vorjährigen Zweige	**Neuroterus virgens** . . p. 333
37	Larvenkammern nicht röhrenförmig — **38.**	
	Larvenkammern röhrenförmig, von der Mitte aus erweitert; Galle eine holzige Verbreiterung, kugelig oder länglich, 12—50 mm lang, außen weich, vielkammerig. Auf *Q. sp.* .	**Callirhytis quercus-suttoni** . p. 564
38	Tief unregelmäßig gespaltene, vielkammerige, harte, runde Knoten nahe der Spitze, 25 mm im Durchmesser; Kammern nicht frei. Auf *Q. sp.* (*Q. virens* Ait.?)	**Callirhytis ruginosa** . p. 574
	Schwellung nicht rissig — **39.**	
39	Bis 100 mm lange, rundliche, holzige, vielkammerige Zweigschwellung. Auf *Q. coccinea* Wgh., *Q. ilicifolia* Wgh., *Q. nigra* L. und *Q. rubra* L.	**Callirhytis quercus-punctata** . p. 566
	Kleine Zweigschwellungen — **40.**	
	Auf *Q. agrifolia* Née. Holzige Knoten, von Rinde überzogen, hart, glänzend, bis 19 mm lang	**Andricus coxii** . . . . p. 530
	Auf *Q. agrifolia* Née und *Q. crassipocula*. 20—	

30 mm lange und 5—25 mm dicke, harte Zweigschwellungen . . . . . **Callirhytis polythyra** . p. 586

Auf *Q. aquatica* Walt. Knotige harte Schwellung am Grunde der Äste und Zweige, 9—19 mm lang und 7—10 mm dick . . . . . **Callirhytis aquaticae** . p. 583

Auf *Q. chrysolepis*. Unregelmäßige Erweiterungen, den Ast oder Zweig umgebend, von denen von Andricus quercus-medullae (S. 531) nicht zu unterscheiden . . . . . **Cynips chrysolepidicola** p. 439

Auf *Q. cinerea* Michx. Allmähliche Ast- oder Zweigschwellung, 37—76 mm lang und 12—25 mm dick, innen hart und holzig, vielkammerig . . . . . **Andricus quercus-medullae** . p. 531

Auf *Q. laurifolia* Michx. Längliche, unregelmäßige, holzige, 7—10 mm lange und 4 mm dicke Anschwellung am Grunde junger Zweige . . . . . **Neuroterus longipennis** p. 341

40 Auf *Q. obtusifolia var. parvifolia* Chapm. Harte unregelmäßige Schwellung an Ast oder Stamm, stets am Grunde, 12—76 mm lang und 12 mm dick . . . . . **Andricus floridanus** . p. 555

Auf *Q. phellos* L. Schwellung an der Spitze der Zweige, holzig, länglich oder rundlich, nicht ablösbar . . . . . **Neuroterus quercus-phellos** . p. 329

Auf *Q. nigra* L. und *Q. tinctoria* Willd. Holzige, 6—36 mm lange Zweigschwellung . . . . **Callirhytis quercus-podagrae** . p. 570

Auf *Q. virens* Ait. Holzige Schwellung der kleinen Zweige, bis 50 mm lang und 18 mm dick, denen von Callirhytis quercus-suttoni (S. 564) sehr ähnlich . . . . . **Andricus bassettianus** . p. 532

Auf *Q. sp.* (*Q. castanea* Mühlb.?). Holzige Knoten der Triebe oder am Grunde kleiner Zweige, 12—25 mm lang, außen uneben, mit dicker Rinde, mit dem Holz eng verbunden . . . . . **Callirhytis seminosa** . p. 568

41 Dunkel rotbraun, zu 25—30 beisammen, einer unregelmäßig entwickelten, roten, gezackten Kornähre ähnlich; Larvenkammer am Grunde jeder einzelnen Galle, nicht frei. Auf *Q. virens* Ait. . . . . **Loxaulus spicatus** . . p. 388

Nicht einer Kornähre ähnlich — **42.**

42 Unregelmäßig knollig, 10—25 mm lang und 7 mm dick, außen rindenfarbig, innen weiß, von der Konsistenz einer Kartoffel; Larven bis zu 15 beisammen, nur durch häutige Wände voneinander getrennt. Auf *Q. virens* Ait. . . . . **Callirhytis quercus-batatoides** . p. 566

Anders gestaltet — **43.**

43 30—300 mm groß — **44.**
Höchstens 25 mm groß — **50.**

44 Vielkammerig — **45.**
Einkammerig — **47.**

45 Bis 55 mm groß, in Klumpen, kugelig, lederbraun, innen weiß; Larvenkammern zerstreut. Auf *Q. garryana* . . . . . **Andricus spongiola** . . p. 529

50—300 mm groß, nicht kugelig, einzeln — **46.**

46 50—300 mm groß, von sehr veränderlicher Gestalt, schmutzig weiß, glatt oder rauh, innen dicht zellig, mit 1—15 eingebetteten Larvenkammern. Auf *Q. sp.* (*Q. hindsii* Wagn.?) . . . . . **Andricus quercus-californicus** . p. 531

70—105 mm breit und 50—65 mm hoch, dicht schwammig, mit zerstreuten Larvenkammern. Auf *Q. sp.* . . . . . **Cynips championi** . . p. 446

47 Gehäuft, keilförmig, holzig, mit Innengalle, bis 38 mm lang. Auf *Q. macrocarpa* Michx. und *Q. tricolor* Willd. . . . . **Cynips quercus-strobilana** . p. 441

Einzeln, nicht keilförmig — **48.**

48 Bis 50 mm im Durchmesser, kugelig, braun, glänzend, mit zerstreuten Punkten, oft durch feine Linien gefeldert, innen gelblichbraun, dicht, am Grunde mit dünnwandiger Kammer. Auf *Q. agrifolia* Née. . . . . **Callirhytis quercus-pomiformis** . p. 568

Über 50 mm groß — **49.**

49 Bis 300 mm groß, sehr unregelmäßig gestaltet, mit 1—15 eingebetteten Kammern. Auf *Q. sp.* . . . . . **Andricus quercus-californicus** . p. 531

Über 50 mm lang und 25 mm dick, bräunlichgelb, fast kugelig, apikal zugespitzt, mit sehr dünnwandiger Innengalle im Zentrum, diese von einer schwammigen Masse festgehalten. Auf *Q. nigra* L. . . . . **Amphibolips acuminatus** . p. 600

50 Tief unregelmäßig gefurcht und zerrissen — **51.**
Nicht gefurcht noch zerrissen — **52.**

51 Eiförmig, mit breitem Grunde dem Zweig aufsitzend, apikal oft verlängert, glänzend braun, tief unregelmäßig gefurcht und zerrissen, bis 25 mm hoch, hart, mit fester Larvenkammer. Auf *Q. sp.* . . . . . **Disholcaspis sileri** . . p. 378

Rundlich, breit aufsitzend, apikal oft kegelförmig verlängert, glatt oder rauh, tief unregelmäßig zerrissen, dunkel rötlichbraun; Larvenkammer fest eingebettet. Auf *Q. sp.* **Disholcaspis perniciosa** . p. 380

52 Apikal mit kegelförmigem oder schnabelartigem Fortsatz — **53.**
Ohne Fortsatz — **54.**

10 mm hoch, mit gebogenem, oft verkürztem, schnabelartigem Fortsatz an der Spitze, hart, holzig, einkammerig. Auf *Q. macrocarpa* Michx. . . . . **Andricus quercus-macrocarpae** . p. 535

53 Unregelmäßig kugelig, bis 12 mm im Durchmesser, apikal mit kegelförmigem Fortsatz, außenseits fein pulverig, rauh, hart, an jungen Zweigen; Larvenkammer frei. Auf *Q. bicolor* Willd. und *Q. macrocarpa* Michx. **Disholcaspis quercus-mamma** . p. 373

54 Aus Rindenrissen hervorbrechend — **55.**
Nicht aus Rindenrissen hervorbrechend — **57.**

55 Mit querlaufenden, 5 oder 6 Reihen bildenden Runzeln, gerundet, seitlich etwas abgeflacht, grau, 3—4 mm hoch und dick, in Büscheln in den Rindenrissen; abfallend. Auf *Q. catesbaei* Michx. und *Q. cinerea* Michx. . . **Callirhytis difficilis** . . p. 569
Ohne Querrunzeln — **56.**

56 5—6 mm lang und 3—5 mm dick, unregelmäßig, meist eiförmig, glatt, glänzend, in bis 50 mm langen Rindenrissen, die sie füllen; abfallend. Auf *Q. rubra* L. . . . . **Andricus excavatus** . p. 533
7—10 mm groß, kugelig, braun, hart, meist zu mehreren in den Rindenrissen; Kammer verwachsen. Auf *Q. ilicifolia* Wgh. und *Q. imbricaria* Michx. . . . . **Andricus imbrecariae** . p. 533

57 Wachsartig, bis zu 30 beisammen; Larvenkammer tief liegend. Auf *Q. bicolor* Willd. . . . **Disholcaspis bassetti** . p. 375
Nicht wachsartig — **58.**

58 Unregelmäßig 3-eckig, hart, fein runzlig, samenartig, mit weißlichem Anflug, der im Zweig eingebettete Teil scharf 3-eckig zugespitzt; Beschaffenheit sonst wie bei Andricus quercus-coniferus (S. 536). Auf *Q. sp.* . . . . **Callirhytis crassicornis** p. 580
Anders gestaltet — **59.**

59 Wie zusammengepreßte Feigen, gedrängt, gelblichbraun, hart; Larvenkammer eiförmig, mit dem unteren Teil im Zweige steckend. Auf *Q. virens* Ait. . . . . **Disholcaspis quercus-ficigera** . p. 379
Nicht wie Feigen gestaltet — **60.**

60 Stumpf, zusammengedrückt, zu 3 gehäuft, bis 10 mm lang; Larvenkammer verwachsen. Auf *Q. sp.* . . . . . **Disholcaspis colorado** . p. 375
Anders gestaltet — **61.**

61 Erbsengroß, holzig, hell bis rot, mit breiter abgeflachter Krone. Auf *Q. macrocarpa* Michx. . . . . **Cynips mellaria** . . . p. 447
Ohne abgeflachte Krone — **62.**

62 Länglich eiförmig, walzenförmig, keulenförmig oder spindelförmig — **63.**
Mehr oder weniger kugelig — **66.**

63 Walzenförmig, zweigumfassend, bis 6 mm lang, gelblich bis schwarz, mit klebrigem Saft; Larvenkammer groß und getrennt. Auf *Q. sp.* (*Q. ilicifolia* Wgh.?) . . . . . **Disholcaspis monticola** . p. 374
Außen nicht klebrig — **46.**

64 Keulenförmig, zu 4—12 beisammen, am Grunde abgestutzt, apikal verschmälert und zurückgekrümmt, bis 15 mm hoch und 9 mm dick, grün oder rot, trocken braun, hart, mit fast freier Larvenkammer. Auf *Q. ilicifolia* Wgh. . . **Andricus quercus-ventricosus** . p. 555

Einzeln, nicht keulenförmig — **65.**

65 Länglich eiförmig, hart, an der Spitze der Zweige, außen wie die Rinde, kahl. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . . . . **Neuroterus quercus-obtusilobae** . p. 341

Röhrenförmig oder spindelförmig, knospenähnlich, bis 3 mm lang und 1·3 mm dick. Auf *Q. cinerea* Michx. . . . . **Callirhytis quercus-gemmaria** . p. 572

66 Auf *Q. virens* Ait. Klumpenweise um die Zweige, kugelig oder knospenförmig, lederartig oder gelblichbraun, später schwarz, innen hart, einkammerig . . . . . **Andricus quercus-succinipes** . p. 535

Auf anderen Eichenarten — **67.**

67 Durchmesser 3—4·7 mm — **68.**
Durchmesser 6—20 mm — **69.**

68 Auf *Q. alba* L. Rund, dem dünnen Zweig breit aufsitzend, glatt, trocken runzlig, bis 4·7 mm im Durchmesser, mit fester dünnwandiger Kammer . . . . . **Andricus indistinctus** . p. 534

Auf *Q. wisliceni*. Kugelig, 3—4 mm im Durchmesser, am Grunde mit kleinem Vorsprung am Zweig, gelb bis dunkelbraun, oft rot gefleckt, hart und einkammerig . . . . . **Andricus wisliceni** . . p. 534

69 Durchmesser bis 20 mm. Grün oder rot, rauh, hart, rund, oft in Büscheln; Larvenkammer in einer dichten gelblichbraunen Masse. Auf *Q. bicolor* Willd., *Q. prinoides* Willd. und *Q. prinus* L. . . . . **Disholcaspis rugosa** . . p. 376

Durchmesser höchstens 16 mm — **70.**

70 Unregelmäßig kugelig, oft an beiden Enden oder nur am Grunde verengt, glatt, hellbraun, innen hart, markig, 6—16 mm im Durchmesser, mit großer Larvenkammer. Auf *Q. chrysolepis* . . . . . **Andricus pacificus** . . p. 532

Regelmäßig kugelig oder grün gefärbt — **71.**

71 Hellgrün, dunkelgrün gefleckt, rundlich, 6—12 mm im Durchmesser, abfallend, oft in Büscheln, zuletzt schwarz; Innengalle mit der braunen Masse verwachsen, 10 mm lang und 9 mm breit. Auf *Q. ilicifolia* Wgh. **Disholcaspis fasciata** . p. 379

Nicht grün, Innengalle weniger breit als die Gallenwand — **72.**

72 Braun, gesprenkelt, kugelig, 8—10 mm groß, hart, korkig, mit zentraler Kammer. Auf *Q. laurifolia* Michx. . . . . **Amphibolips quercus-fuliginosus** . p. 592

Nicht gesprenkelt; auf anderen Quercus-Arten — **73.**

73	Strohgelb, oft mehr oder weniger rot, kugelig, bis 14 mm groß, glatt oder rauh, korkig; Innengalle leicht ablösbar. Auf *Q. sp.* . .	**Disholcaspis rubens**	p. 378
	Zu 1—4 beisammen, kugelig, 10—13 mm groß, korkig, mit zentraler weißlicher Innengalle, deren Durchmesser viel kleiner als die Gallwand ist. Auf *Q. alba* L., *Q. ilicifolia* Wgh., *Q. macrocarpa* Michx., *Q. obtusiloba* Michx. und *Q. prinus* L.	**Disholcaspis quercus-globulus**	p. 376
74	Eine wollige rundliche Masse darstellend — **75.** Anders gestaltet, nicht langwollig behaart — **76.**		
75	Zweigumfassend, bis 26 mm im Durchmesser, aus zahlreichen, 4 mm langen und nur 1 mm breiten Innengallen zusammengesetzt. Auf *Q. sp.* Vgl. auch Callirhytis seminator, siehe oben Nr. 15	**Cynips imitator**	p. 446
	Nicht zweigumfassend, 10 mm im Durchmesser, nur mit einer kugeligen Innengalle. Auf *Q. wisliceni*	**Callirhytis eriophora** .	p. 585
76	Klein, dünn, kapselförmig, von den Schuppen ganz bedeckt und nur durch das Flugloch zu erkennen. Auf *Q. undulata* Torr. . . .	**Callirhytis frequens** . .	p. 566
		Andricus cellularius .	p. 537
	Wenigstens zum Teil aus der Knospe vorragend — **77.**		
77	Springend, länglich eiförmig, längsgerippt, ohne deutliche Innengalle, zu 2 oder 3 beisammen, leicht abfallend. Auf *Q. catesbaei* Michx. und *Q. cinerea* Michx.	**Andricus saltatus** . . .	p. 549
	Nicht springend und anders gestaltet — **78.**		
78	Kammer von radiären Fäden festgehalten — **79.** Kammer nicht von radiären Fäden festgehalten — **80.**		
79	Auf *Q. aquatica* Walt. Rund, grünlichbraun, 6—12 mm im Durchmesser, sehr dünnwandig; Larvenkammer von mehreren haardünnen Fäden gehalten	**Amphibolips melanocerus** .	p. 594
	Auf *Q. phellos* L. Kugelig, glänzend, gelblich, oben in eine scharfe Spitze auslaufend, 20—25 mm hoch und 10 mm breit; zentrale Kammer von wenigen radiären Fäden gehalten	**Amphibolips quercus-citriformis** .	p. 596
	Auf *Q. rubra* L. Kugelig, beiderseits zugespitzt, dickwandig; Larvenkammer von starken Fasern festgehalten	**Amphibolips cooki** . .	p. 599
80	Von umgebildeten Knospenschuppen umgeben — **81.** Knospenschuppen nicht umgebildet — **86.**		
	Krugförmig, 12—18 mm im Durchmesser, außen aus lanzettlichen blattartigen Dornen bestehend, innen aus einem grauen Becher gebildet; dieser 5 mm breit, mit einer halb		

81 eingebetteten, 3·5—4·5 mm langen und 2—2·5 mm breiten, oben etwas zugespitzten, wie ein Pfirsichkern längsgefurchten Innengalle. Auf *Q. virens* Ait. . . . . **Andricus quercus-foliatus** . p. 537

Nicht krugförmig — **82.**

82 Die umgebildeten Schuppen umschließen mehrere Innengallen — **83.**

Die umgebildeten Schuppen umgeben eine einzige Innengalle — **84.**

83 Ein Büschel kleiner umgebildeter lanzettlicher blattartiger Gebilde umschließt 3—5 kleine, eiförmige, glatte, 1·5—2 mm lange Innengallen. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . . . . **Andricus topiarius** . . p. 547

Einer Blüte ähnlich, 50—56 mm groß, aus eiförmigen Blättern bestehend, 4 oder 5 glatte, glänzende, eiförmige, 3 mm hohe und abfallende Innengallen einschließend. Auf *Q. alba* L., *Q. chinquapin* Michx. (*Q. prinoides* Willd.) und *Q. microcarpa* Michx. **Cynips quercus-frondosa** . p. 447

84 Büschel von etwa 6 fadenförmigen, 18—37 mm langen Gebilden, die eine länglich eiförmige, dünnwandige, 2·3 mm lange und 1·5 mm dicke Innengalle umgeben. Auf *Q. alba* L. **Diplolepis pallipes** . . p. 358

Innengalle 3—10 mm hoch, von kleinen blattartigen Gebilden umgeben — **85.**

85 Innengalle 3·8 mm hoch und 2·5 mm breit, braun, eichelförmig, mit kleiner Warze an der Spitze, einkammerig, am Grunde von kleinen schmalen dichten Blättern umgeben. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . . . . **Andricus stropus** . . . p. 536

Innengalle 9—10 mm lang, 3—4 mm breit, von kurzen umgebildeten Schuppen bedeckt; Larvenkammer dünnwandig, weißlich, kokonförmig, an einer Seite dem Grunde der Galle angeheftet. Auf *Q. obtusiloba var. parvifolia* Chapm. . . . . **Andricus cinnamomeus** p. 538

86 Grün, saftig, haselnuß- bis walnußgroß, mehrkammerig, gehäuft. Auf *Q. sp.* . . . . . **Neuroterus congregatus** p. 339

Nicht saftig oder nur einkammerig — **87.**

87 Eirund. 13 mm hoch, mit langer walzenförmiger Spitze. Auf *Q. crassipocula* . . . . . **Callirhytis bakeri** . . . p. 586

Anders gestaltet — **88.**

88 Kegelförmig — **89.**

Kugelig oder blasenförmig — **90.**

89 Bis 25 mm hoch und 1·25 mm breit, schwärzlich. Auf *Q. prinoides* Willd. . . . . **Diplolepis gemmula** . . p. 359

Bis 12 mm hoch oder darüber und 8 mm breit oder darüber, an der Spitze oftmals hakenförmig eingekrümmt, hart, schwarz oder bräunlichschwarz. Auf *Q. laurifolia* Michx. und *Q. phellos* L. . . . . **Andricus quercus-coniferus** . p. 536

90	Mehrkammerig — **91.** Einkammerig — **94.**		
91	Rund, glatt, fast 5 mm im Durchmesser, innen durch sehr dünne, häutige Wände in Kammern geteilt. Auf *Q. alba* L.	Diplolepis clarkei . .	p. 361
	Nicht durch häutige Wände in Kammern geteilt oder bis 25 mm groß — **92.**		
92	Behaart, 6—8 mm im Durchmesser, mit 10—15 kugeligen Innengallen. Auf *Q. sp.* . .	Neuroterus congregatus	p. 339
	Kahl — **93.**		
93	Holzig, bis 25 mm im Durchmesser; Larvenkammern verwachsen, dünnwandig. Auf *Q. alba* L., *Q. obtusiloba* Michx. und *Q. parvifolia* Chapm.	Loxaulus quercus-mammula .	p. 386
	Dicht schwammig, rauh oder runzlig, rundlich, 40mm im Durchmesser; Larvenkammern zahlreich, weit voneinander getrennt. Auf *Q. sp.*	Callirhytis rossi . . .	p. 575
	Dicht schwammig, glatt, kugelig, 22 mm im Durchmesser; Larvenkammern sich fast beberührend. Auf *Q. agrifolia* Née	Callirhytis maculipennis .	p. 587
94	Grün, saftig, kugelig, 12 mm im Durchmesser, hohl, mit freier, rollender, 2 mm großer kugeliger Innengalle. Auf *Q. falcata* Michx., *Q. ilicifolia* Wgh., *Q. imbricaria* Michx., *Q. palustris* Duroi und *Q. tinctoria* Willd. .	Callirhytis quercus-palustris .	p. 565
	Nicht grün und saftig, oder ohne freie Innengalle — **95.**		
95	Blasenförmig, blaßgrün oder rötlich, klein, glatt, am Grunde von den Knospenschuppen umgeben, einkammerig, ohne Innengalle. Auf *Q. alba* L., *Q. bicolor* Willd. und *Q. macrocarpa* Michx.	Neuroterus vesicula .	p. 329
	Genau wie vorige. Auf *Q. alba* L.	Diplolepis vesiculoides .	p. 366
	Nicht blasenförmig, hart — **96.**		
96	Bis 20 mm im Durchmesser, kugelig, blaßbraun, hohl, einzeln oder zu 2 oder 3, innen mit einer glatten, 3—4 mm langen, eiförmigen, harten, oft freien Innengalle. Auf *Q. catesbaei* Michx., *Q. cinerea* Michx., *Q. obtusiloba* Michx., *Q. parvifolia* Chapm. und *Q. virens* Ait.	Andricus quercus-omnivorus .	p. 536
	8 mm im Durchmesser, kugelig, gelb, mit zerstreuten braunen Flecken, dickwandig; Innengalle ringsum verwachsen. Auf *Q. agrifolia* Née	Callirhytis clarimontis	p. 585
	2·5—3·8 mm im Durchmesser, rundlich, glatt, dünnschalig, oftmals von den Schuppen oder vom Eichelnapf eingeschlossen. Auf *Q. laurifolia* Michx.	Andricus calicicola . .	p. 537
	Rund, dünnwandig, einkammerig. Auf *Q. prinoides* Willd.	Neuroterus affinis . .	p. 338

97	Schwellung des Blattstieles oder einer Blattrippe — **98.**		
	Nicht in einer Schwellung des Blattstiels oder einer Blattrippe bestehend — **105.**		
98	Honig absondernde Anschwellung der Blattstiele. Auf *Q. macrocarpa* Michx.	**Neuroterus vernus** . .	p. 331
	Schwellung ohne klebrige Absonderung — **99.**		
99	25—40 mm lang — **100.**		
	Viel kleiner — **101.**		
100	Unregelmäßige Anschwellung der Hauptrippe unterseits, oberseits durch eine Erweiterung und einen schwachen Eindruck ersichtlich, 25 mm lang und 12 mm breit, holzig, mit 3 Larvenkammern. Auf *Q. tinctoria* Gray	**Callirhytis pigra** . . .	p. 573
	Verdickung der Mittelrippe, grün, glatt, unregelmäßig, saftig oder holzig, 25—40 mm im Durchmesser, vielkammerig. Auf *Q. bicolor* Willd.	**Neuroterus noxiosus** .	p. 330
101	Pustelförmige, vielkammerige, unregelmäßige Schwellung am Blattstiel und an der Mittelrippe. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	**Neuroterus gillettei** . .	p. 336
	Schwellung nicht pustelförmig — **102.**		
102	Auf *Q. laurifolia* Michx., *Q. nigra* L. oder *Q. tinctoria* Willd. — **103.**		
	Auf anderen Eichenarten — **104.**		
103	Schwellung an der Mittelrippe und am Blattstiel. Auf *Q. tinctoria* Willd.	**Callirhytis tumifica** . .	p. 571
	Fleischige Schwellung längs der Mittelrippe mit 2 oder mehr Larvenkammern von 2 mm Länge. Auf *Q. laurifolia* Michx.	**Callirhytis cellae** . . .	p. 581
	Schwellung der Mittelrippe unterseits, häutig, vielkammerig, nicht ablösbar. Auf *Q. nigra* L.	**Andricus quercus-nigrae** .	p. 538
104	Rundliche oder keulenförmige, 10—12 mm lange, mehrkammerige Schwellung der Blattstiele und Mittelrippen. Auf *Q. alba* L., *Q. bicolor* Willd., *Q. macrocarpa* Michx., *Q. prinus var. discolor* Walsh	**Andricus quercus-petiolicola** .	p. 542
	Blattrippenschwellung, bis 2 mm groß, mit Krümmung der Rippe. Auf *Q. macrocarpa* Michx.	**Neuroterus flavipes** . .	p. 328
105	Innengalle durch radiäre Fäden mit der Gallenwand verbunden — **106.**		
	Innengalle, wenn vorhanden, nicht durch radiäre Fasern festgehalten — **119.**		
106	Spindelförmig, aufrecht, am Stiel oder auf der Oberseite der Spreite, bis 50 mm lang, grün, die Spitze länger und dünner als der verschmälerte basale Teil und oft eingekrümmt; Wand dünn; Larvenkammer von radiären Fäden festgehalten. Auf *Q. ilicifolia* Wgh.	**Amphibolips quercus-ilicifoliae** .	p. 595
	Mehr oder weniger kugelig — **107.**		

107 Mit mehreren Innengallen, die Blattfläche durchwachsend — **108.**

Wenigstens 2-kammerig, kugelig, 9 mm im Durchmesser, innen braun und faserig, am Grunde eines Blattstieles sitzend. Auf *Q. arizonica* Sarg. . . . . Disholcaspis arizonica . p. 381

Nur mit einer einzigen Innengalle — **109.**

108 3·8 mm groß, rundlich, die Spreite durchwachsend, oben gerundet, unten nur warzenartig vorragend und von einem rötlichen Hof umgeben; mit 2 oder 3 durch Fäden gehaltenen Innengallen. Auf *Q. prinoides* Willd. und *Q. prinus* L. . . . . Callirhytis quercus-papillata . p. 584

7 mm groß, rundlich, etwas zusammengedrückt, die Spreite durchwachsend, ohne rötlichen Hof, mit 2 oder 3 länglichen, samenartigen, durch einige weißliche Fäden festgehaltenen Innengallen. Auf *Q. alba* L. . . . . Callirhytis quercus-futilis . p. 584

109 Sammetartig behaart, kugelig, 26 mm im Durchmesser, dem Blattstiel aufgewachsen, dünnwandig; Innengalle klein, von radiären Fäden gehalten. Auf *Q. benthami* DC. Erzeuger unbekannt. Mexiko. Vgl. F. Karsch 1880, in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 303.

Dicht gräulich behaart, kugelig, klein, braun, blattunterseits; Innengalle zerbrechlich, durch radiäre dunkelbraune Fäden gehalten. Auf *Q. macrocarpa* Michx. . . . . Acraspis nigra . . . . p. 410

In der Jugend feinhaarig, kugelig, blattunterseits, rot. Auf *Q. mexicana* Humb. & Bonpl. Diplolepis dugesi . . . p. 355

Unbehaart — **110.**

110 25—50 mm groß, mehr oder weniger rund, am Grunde nicht verdünnt, glänzend, dünnwandig, spröde, innen hohl, mit zentraler Innengalle, die durch radiäre weißliche Fasern mit der Wand verbunden wird. Auf *Q. coccinea* Wgh. und *Q. rubra* L. . . . . Amphibolips quercus-inanis . p. 596

40 mm groß, kugelig, dickwandig, außen glatt und warzig; Innengalle von radiären Fäden gehalten. Auf *Q. benthami* DC. Erzeuger unbekannt. Mexiko. Vgl. F. Karsch 1880, in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 303 f. 14.

Höchstens 22 mm groß — **111.**

111 Die Blattfläche durchwachsend, ober- und unterseits sichtbar — **112.**

Das Blatt nicht durchwachsend — **113.**

112 6—12 mm groß, kugelig, glatt, dünnwandig, oberseits zu $^1/_3$, unterseits zu $^2/_3$ vorragend, zuerst grün und saftig, zuletzt braun und brüchig; Innengalle zentral, länglich, durch radiäre Fasern gehalten. Auf *Q. rubra* L. Andricus quercus-singularis . p. 544

	6·4 mm groß, rund oder länglich, gelblich, oberseits nur schwach vorragend, größtenteils unterseits liegend; Innengalle eiförmig, durch radiäre Fäden festgehalten. Auf *Q. ilicifolia* Wgh. und *Q. tinctoria* Willd.	**Andricus quercus-osten-sackenii** p. 543
113	Nur 2—5 mm im Durchmesser erreichend — **114.** 6—22 mm im Durchmesser — **116.**	
114	Halbkugelig, 2—3 mm im Durchmesser, braun, dünnwandig, nur mit einem Punkt befestigt, ober- oder unterseits, mit zentraler, durch radiäre Fäden festgehaltener Innengalle. Auf *Q. emoryi*	**Diplolepis emoryi** . . p. 367
	Kugelig und dickwandig, bis 5 mm im Durchmesser, glatt und glänzend, oft gehäuft — **115.**	
115	Elfenbeinfarbig; Innengalle mit silberweißen radiären Fäden am Grunde angeheftet. Auf *Q. sp.*	**Diplolepis eburnea** . . p. 368
	Bräunlich wie Leder, sonst wie vorige. Auf *Q. sp.*	**Diplolepis simillima** . . p. 368
116	Auf *Q. obtusiloba* Michx. — **117.** Auf anderen Eichenarten — **118.**	
117	Kugelig, bis 20 mm groß, glatt, rötlichgelb, hart aber dünnwandig; Innengalle durch dichte und seidige Fäden gehalten; blattunterseits	**Diplolepis quercus-centricola** . p. 369
	Kugelig, 6—20 mm groß, blasser grün als das Blatt oder rot bis braun, dünnwandig; die zentrale Innengalle durch radiäre Fäden gehalten; an der Mittelrippe ober- oder unterseits .	**Diplolepis polita** . . . p. 366
118	Auf *Q. mexicana* Humb. & Bonpl. Kugelig, 6—15 mm groß, rot, oder weißlich und rot marmoriert, dünnwandig, mit eiförmiger, zentraler, von radiären Fäden festgehaltener Innengalle	**Diplolepis dugesi** . . . p. 355
	Auf *Q. rubra* L. Bis 22 mm groß, glatt, matt, bräunlich oder rot, mit winzigem Stiel; Innengalle von radiären Fäden festgehalten	**Diplolepis bella** . . . p. 356
	Auf *Q. rubra* L. Ähnlich jener von Diplolepis longiventris, ag. Gen. (S. 348), bis 20 mm groß, fast kugelig, an der Ansatzstelle etwas abgeflacht und mit kleiner Vertiefung, dünnwandig, gelb, rotbraun gesprenkelt, unten weißlich; Innengalle unregelmäßig, durch radiäre Fäden festgehalten	**Diplolepis quercus-rubrae** . p. 355
	Auf *Q. undulata* Torr. Kugelig, 10—15 mm im Durchmesser, sehr dünnwandig, gelb oder braun, unterseits nahe dem Blattrand; Innengalle von radiären Fäden gehalten .	**Disholcaspis brevipennata** . p. 373
	Auf *Q. wrightii*. Kugelig, bis 15 mm im Durchmesser, dünnwandig; Innengalle von radiären Fäden gehalten	**Disholcaspis maculipennis** . p. 375
	Auf *Q. sp.* Kugelig, 6—8 mm im Durchmesser, braun; Innengalle mit radiären Fäden . .	**Trichoteras coquilletti.** p. 404

119
- Stachlig, mit kegelförmigen Fortsätzen oder behaart — **120.**
- Ohne Stacheln und nicht mit kegelförmigen Fortsätzen bedeckt, unbehaart, höchstens mit der Behaarung der Blattfläche oder am Grunde schwach behaart — **153.**

120
- Mit vielen Stacheln oder kegelförmigen Fortsätzen bedeckt — **121.**
- Behaart, ohne Stachel und kegelförmige Fortsätze — **126.**

121
- Auf *Q. agrifolia* Née. Einem Seeigel ähnlich, kugelig, 5—7 mm im Durchmesser, rosenrot, mit zahlreichen Stacheln, die nicht viel länger als der Durchmesser der Galle sind, hart, spröde, nur an einem Punkt blattunterseits befestigt . . . . . Cynips echinus . . . . p. 440
- Auf andere Eichenarten — **122.**

122
- Mehrkammerig — **123.**
- Einkammerig — **124.**

123
- Auf *Q. alba* L. Rundlich, grün, netzförmig gefurcht, von langen roten Stacheln bedeckt, 2—5-kammerig, meist an stärkere Rippen oberseits . . . . . Acraspis quercus-erinacei . p. 413
- Auf *Q. bicolor* Willd. Wie vorige, erdbeerenartig, netzförmig gefurcht und stachlig, aber kleiner und gröber genetzt, 2-, selten 4-kammerig . . . . . Acraspis echini . . . . p. 412

124
- Kugelig, mit kurzen, kegelförmigen oder hornförmigen Fortsätzen — **125.**
- Walzen- oder röhrenförmig, 8 mm hoch, ablösbar, zu 30—40 unterseits, gelblich, mit zahlreichen roten Stacheln, einkammerig. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . . . . Andricus tubicola . . . p. 548

125
- Rosenrot, kugelig, bis 19 mm im Durchmesser, mit 6—10 kurzen stumpfen Hörnern, dickwandig, glänzend, mit kaum ablösbarer Innengalle; blattunterseits. Auf *Q. sp.* . . Diplolepis speciosa . . p. 368
- Hellgrün, rot gefleckt, kugelig, 12 mm im Durchmesser, mit zahlreichen, kegelförmigen Höckern, einkammerig. Auf *Q. prinoides* Willd. . . . . Cynips prinoides . . . p. 442

126
- Am Blattstiel — **127.**
- Auf der Spreite oder an einer Blattrippe — **130.**

127
- Kugelig oder eiförmig, einkammerig, höchstens 6 mm im Durchmesser — **128.**
- 3—4 mal so lang wie ein ausgewachsenes Blatt, mehrkammerig, behaart, rosenrot, an den Stielen der mehr oder weniger spreitenlos bleibenden Blätter. Auf *Q. alba* L. . . . Neuroterus minutus . p 332

- Innen in 5 von der zentralen Innengalle ausgehende Längsräume geteilt, kugelig, hart, am Blattstiel beiderseits gleich vorragend,

128	unten rund, oben genabelt, erst glänzend, rötlichbraun, fein behaart, später schwarz, 6 mm im Durchmesser. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	**Andricus quinqueseptus**	p. 547
	Nicht in 5 Längsräume geteilt — **129.**		
129	5 mm im Durchmesser, hart, kugelig, fein behaart, am Blattsiel. Auf *Q. alba* . . .	**Diplolepis carolina** . .	p. 365
	3·7 mm im Durchmesser, dünnwandig, kugelig, grün oder rot, behaart, einkammerig, am Blattstiel und an Blättern, oft beiderseits vorragend. Auf *Q. alba* L.	**Andricus quercus-utriculus** . .	p. 543
	Eiförmig, dünnwandig, klein, einkammerig, unter der Behaarung fast verborgen, an Stiel und Hauptrippe. Auf *Q. alba* L.	**Neuroterus bassettii** .	p. 335
130	Das Blatt durchwachsend — **131.**		
	Nicht beiderseits vorragend — **134.**		
131	Mehrkammerig, am Blattrand beiderseits vorragend, unregelmäßig abgeflacht, 6—10 mm im Durchmesser, fein höckerig und kurz behaart, innen porös. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	**Neuroterus quercus-irregularis** .	p. 339
	Wie vorige, nur viel kleiner und innen dichter, gelblichweiß, vielkammerig. Auf *Q. virens* Ait.	**Neuroterus fragilis** . .	p. 330
	Einkammerig — **132.**		
132	Bis 0·7 mm groß, winzige, beiderseits vorragende Flocken darstellend, braun, sehr dünnwandig, zahlreich. Auf *Q. sp.*	**Neuroterus howertoni** .	p. 338
	3·7—25 mm im Durchmesser — **133.**		
133	Bis 25 mm im Durchmesser, blasenförmig, langhaarig, eiförmig zugespitzt, beiderseits vorragend, sehr dünnwandig; Innengalle eiförmig und dünnwandig. Auf *Q. coccinea* Wgh. .	**Callirhytis pustulatoides** .	p. 570
	3·7 mm im Durchmesser, kugelig, dünnwandig, einkammerig, an Stiel und Spreite, oft beiderseits vorragend, grün oder rot, behaart. Auf *Q. alba* L.	**Andricus quercus-utriculus** .	p. 543
134	Am Grunde einen eiförmigen Napf darstellend und in einen kleinen schlanken Kegel auslaufend; Spitze des Kegels hohl und in Verbindung mit der am Grunde liegenden, flachgedrückten Innengalle; außen dicht kurz behaart, 6 mm hoch und 5 mm breit am Napf. Auf *Q. sp.* (*Q. alba* L.?)	**Andricus kingi**	p. 539
	Anders gestaltet — **135.**		
135	Innen mit 2 Räumen, deren unterer die Larve birgt, außen mit blaßroter Wolle, die aus zerbrechlichen kristallinischen Fasern besteht; 7 mm hoch und 3 mm dick, gehäuft, meist in eine apikal verzweigte, halsartige Verlängerung auslaufend. Auf *Q. agrifolia* Née	**Andricus crystallinus** .	p. 548
	Ohne Hohlraum oberhalb der Larvenkammer — **136.**		

136
- Länglich, keulenförmig oder langgestielt — **137.**
- Nicht oder kaum länger als breit, sitzend oder mit kaum wahrnehmbarem Stiel — **140.**
- Aus einem weißlichen, die Larvenkammer deckenden Haarbüschel bestehend, 5 mm groß, blattoberseits, neben der Mittelrippe. Auf *Q. alba* L. Erzeuger unbekannt. Vgl. Trotter 1903, in: Marcellia, *v.* 2 p. 68 nr. 19.
- Ähnliche Galle, aber mit rostfarbigem Haarbüschel und einem Durchmesser von 1·5—2 mm, blattunterseits, mit einer 0·5 mm großen schwieligen Stelle an der entgegengesetzten Seite. Auf *Q. alba* L. Vgl. Trotter 1903, in: Marcellia, *v.* 2 p. 68 nr. 20.

137
- Mit langem dünnem Stiel — **138.**
- Ohne deutlichen Stiel — **139.**

138
- Bis 25 mm lang und 13 mm breit, mit 6 mm langem Stiel, gelblichbraun, wollig, mit harter Larvenkammer, an der Mittelrippe unterseits. Auf *Q. sp.* (*Q. crassifolia* Örst.?) . . . . . **Andricus mexicanus** . p. 557
- 3 mm lang, eiförmig, einkammerig, gestielt, einer Mooskapsel ähnlich, rauh, behaart bis zottig, grün, dünnwandig. Auf *Q. bicolor* Willd. **Andricus capsula** . . . p. 541

139
- Unregelmäßig keulenförmig, meist in Klumpen, wollig, bis 15 mm lang, mit einer Larvenkammer über dem verengten basalen Teil. Auf *Q. coccinea* Wgh. und *Q. rubra* L. . . **Diplolepis lanata** . . . p. 363
- Senkrecht zur Blattfläche stehend, in Klumpen längs der Mittelrippe unterseits, braun, wollig. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . . . . **Andricus pattoni** . . . p. 539

140
- Mit grober moosartiger Behaarung, 1·25—2·5 mm im Durchmesser. Auf *Q. virens* Ait. . . . **Neuroterus quercus-minutissimus** . p. 339
- Behaarung nicht moosartig — **141.**

141
- Unregelmäßig gerundet, etwas flach gedrückt, oben konkav, einkammerig, scheibenförmig, mit einem Durchmesser von 2—2·5 mm, nur mit einem Punkt an der Mittelrippe befestigt, zu 3 oder 4 in eine längliche, lang und fein wollhaarige Masse vereinigt. Auf *Q. laurifolia* Michx. . . . . **Neuroterus laurifoliae** p. 341
- Nicht eine konkave Scheibe darstellend — **142.**

142
- Breiter als hoch — **143.**
- Mehr oder weniger kugelig — **146.**

143
- Einkammerig, 2·5 mm breit und 1·5 mm hoch, behaart oder grobflockig, unterseits, in Längsreihen längs der Rippen; Larvenkammer halbkugelig oder eiförmig, 0·75 mm im Querdurchmesser; schwer ablösbar. Auf *Q. alba* L. . **Neuroterus exiguissimus** . p. 338
- Einkammerig, mehr oder weniger wollig, 1·5 mm im Durchmesser, halbkugelig, mit kurzem Stiel, blattunterseits. Auf *Q. bicolor* Willd. **Neuroterus floccosus** . p. 337
- Vielkammerig, 1·5—20 mm im Durchmesser — **144.**

144	13—20 mm im Durchmesser, halbkugelig, dicht behaart, matt, rötlich, brüchig. Auf *Q. sp.* .	**Bassettia tenuicornis**	p. 648
	Kleine flache Wollbüschel an den Hauptrippen unterseits, die 2—6 kleine, 1·5—2 mm große, glänzend braune Larvenkammern bedecken; Wolle 0·5—0·7 mm lang. Auf *Q. alba* L. und *Q. virens* Ait.	**Andricus quercus-laniger**	p. 539
	Mit einem Durchmesser von 5—10 mm — **145.**		
145	Halbkugelig, hart, 5—9 mm im Durchmesser, mit blaßgelber Wolle, mehr oder weniger rostrot geringelt, vielkammerig; die eingebetteten Kammern eng verwachsen. Auf *Q. chrysolepis*	**Callirhytis lasia** . . .	p. 567
	Breiter als hoch, unten flach, oben gewölbt, 10 mm breit, rötlich behaart, innen weiß, Larvenkammern am Rande; an der Mittelrippe unterseits. Auf *Q. sp.* (Ilex-Gruppe)	**Cynips guatemalensis** .	p. 446
	Halbkugelig oder kugelig, bis 25 mm groß, dicht rot behaart, gehäuft, 1—5-kammerig. Auf *Q. sp.*	**Diplolepis quercus-nubila** .	p. 358
146	Oberfläche mit feinem Netzwerk oder mit behaarten Wärzchen — **147.**		
	Oberfläche ohne Netzwerk und behaarte Wärzchen — **148.**		
147	Eiförmig, 2·5 mm hoch, an den Blattrippen unterseits, zuerst wollig, dann kahl, mit feinem Netzwerk und mikroskopisch kleinen Wärzchen. Auf *Q. bicolor* Willd. . .	**Diplolepis ignota** . . .	p. 360
	Kugelig, 2·5—3·7 mm im Durchmesser, oberseits einzeln oder büschelig, nur an einem Punkt befestigt, mit behaarten Wärzchen betüpfelt, zuerst fleischig, dann zellig, trocken zusammenschrumpfend. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . .	**Biorhiza mellea**	p. 401
148	Durchmesser von 15—25 mm — **149.**		
	Durchmesser von 3—9 mm — **150.**		
149	Kugelig, warzenförmig, wollig behaart, bis 20 mm im Durchmesser, unterseits, ablösbar. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	**Neuroterus quercus-verrucarum** .	p. 336
	Kugelig oder halbkugelig, dicht behaart, bis 25 mm groß, zu mehreren in einem Punkt entspringend, 1—5-kammerig; Haare rot, basal weißlich. Auf *Q. sp.*	**Diplolepis quercus-nubila** .	p. 358
150	An der Mittelrippe, die dadurch stark geschwollen und oft aufgesprungen erscheint, rund, an der Anheftungsstelle schwach verlängert, 3—9 mm groß, stets in Büscheln zu 12—100 auf beiden Flächen, zuerst kurz und dicht behaart, später, wenn abgefallen, schwarz, kahl, einem schwarzen Pfefferkorn ähnlich, einkammerig. Auf *Q. rubra* L.	**Andricus piperoides** .	p. 540
	Mittelrippe nicht angeschwollen und aufgesprungen — **151.**		

151	Oberseits, bis 6·3 mm im Durchmesser, kugelig, fleischig, dicht gelbwollig, nur an einem Punkt befestigt, einkammerig, oft gehäuft und sich verändernd; abfallend. Auf *Q. catesbaei* Michx.	Andricus infuscatus	p. 540
	Unterseits, bis 8 oder 9 mm groß — **152.**		
	Eiförmig, dünnwandig, klein, einkammerig, unter der Behaarung fast verborgen. Auf *Q. alba* L.	Neuroterus bassettii	p. 335
152	Bis 8 mm groß, unterseits an der Mittelrippe, ähnlich der von Acraspis quercus-erinacei (S. 413), aber durch die stärkere Behaarung, die Einkammerigkeit und die hellgelbe Farbe verschieden. Auf *Q. macrocarpa* Michx. .	Acraspis villosa . . .	p. 410
	7·5—9 mm groß, unterseits, rundlich, schwach anhaftend, dicht und fein grau behaart, innen markig, mit großer zentraler dünnschaliger Innengalle. Auf *Q. bicolor* Willd.	Acraspis lanaeglobuli	p. 412
153	Spindelförmig, kegelförmig oder abgestutzt kegelförmig, schotenförmig oder lang gestielt — **154.**		
	Anders gestaltet — **157.**		
154	Abgestutzt kegelförmig, 3—3·5 mm hoch und am Grunde 2·5 mm breit, bräunlichgrau bereift, hohl, am Grunde mit kleiner Innengalle, blattunterseits. Auf *Q. macrocarpa* Michx.	Xystoteras volutellae	p. 405
	Kegelförmig, in Büscheln an der Mittelrippe unterseits, abfallend. Auf *Q. bicolor* Willd.	Cynips nigrescens . .	p. 442
	Spindelförmig, schotenförmig oder langgestielt — **155.**		
155	Schotenförmig, meist zu 7—10 unterseits; Randkiele in unregelmäßige Höcker erweitert. Auf *Q. douglasi*	Diplolepis douglasi . .	p. 369
	Spindelförmig oder langgestielt — **156.**		
156	Auf *Q. agrifolia* Née und *Q. chrysolepis*. An der Spitze der Blattstiele, die Spreite verkümmert; lang gestielt, holzig, runzlig, gelblichbraun, in der Mitte mehr oder weniger eingeschnürt, 20—40 mm lang, 10—20 mm breit, vielkammerig	Andricus congregatus .	p. 533
	Auf *Q. alba* L. Spindelförmig, 10—13 mm lang, meist am Rande, ablösbar	Andricus quercus-fusiformis .	p. 546
	Auf *Q. bicolor* Willd. und *Q. chinquapin* Michx. (*Q. prinoides* Willd.). Länglich spindelförmig	Andricus chinquapin .	p. 548
	Auf *Q. rubra* L. Spindelförmig, gestielt, bis 25 mm lang, in einen verlängerten Anhang endigend, meist am Rande, aus der Rippe gebildet, ablösbar	Amphibolips quercus-coelebs .	p. 596
157	Blumenartig oder glockenförmig — **158.**		
	Weder blumenartig noch glockenförmig — **159.**		
	Kleine, warzenförmige Erhebung auf der Hauptrippe unterseits, blumenartig nach allen Richtungen ausgebreitet. Auf *Q. alba* L. .	Andricus foliaformis .	p. 541

158 Glockenförmig, 3—3·6 mm lang, grünlich, an der Mittelrippe unterseits, in Büscheln zu 12—15, wie Vaccinium-Blüten; Spitze abgestutzt und ausgehöhlt. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . . . **Trigonaspis vaccinii** . p. 397

159 Netzförmig gefurcht und gefeldert — **160.**
Nicht gefurcht und gefeldert — **165.**

160 Mit kleinen Wärzchen — **161.**
Mit glatten Feldern, ohne Wärzchen — **164.**

161 Mit 2 durch eine dünne Wand geteilten Kammern, erbsengroß, kugelig, an den Rippen beiderseits, von Furchen netzartig durchzogen, dazwischen mit Wärzchen wie eine Erdbeere. Auf *Q. alba* L. . . . . **Cynips pisum** . . . . p. 447
Einkammerig — **162.**

162 Halbkugelig, blattunterseits, meist gereiht, matt, genetzt, mit kleinen roten Höckern, am Grunde kurz weißhaarig. Auf *Q. sp.* . . **Diplolepis pulchripennis** . p. 357

Eiförmig, 2·5 mm hoch, mit mikroskopisch kleinen Wärzchen und feinem Netzwerk, zuerst wollig, dann kahl. Auf *Q. bicolor* Willd. **Diplolepis ignota** . . . p. 360
Eiförmig, Felder mit einer 5-seitigen Warze — **163.**

163 3·8 mm lang und 3 mm breit, an den Seitenrippen längsgereiht, grün, gefeldert, jedes Feld mit 5-seitiger Warze; Larvenkammer nicht frei. Auf *Q. macrocarpa* Michx. . . **Acraspis macrocarpae** p. 410
Auf *Q. undulata* Torr. Von voriger nicht zu unterscheiden . . . . . **Acraspis undulata** . . p. 410

164 Auf *Q. alba* L. Netzförmig gefurcht, mit ziemlich konvexen, glatten und grünen Feldern; blattunterseits . . . . . **Acraspis pezomachoides** p. 411
Auf *Q. undulata* Torr. Kugelig, dünnwandig, etwas abgeflacht, den Seiten der Mittelrippe entspringend, hell rostrot, glatt, glänzend, netzförmig geadert, am Grunde kaum behaart . . . . . **Diplolepis porterae** . . p. 357
Auf *Q. tinctoria* Willd. Flach, vielkammerig, blattunterseits, mit gefelderter Oberfläche . **Neuroterus favosus** . . p. 340

165 Kugelig, fleischig, 8—10 mm im Durchmesser, in Gestalt und Farbe einer weißen Weinbeere ähnlich, mit zentraler rötlicher Larvenkammer. Auf *Q. laurifolia* Michx. . . . . **Amphibolips quercus-racemarius** . p. 592

Kugelig, glatt, glänzend, 14 mm im Durchmesser. Auf *Q. benthami* DC. Erzeuger unbekannt. Mexiko. Vgl. F. Karsch 1800, in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 303.

Kugelig, fleischig, 6—20 mm im Durchmesser, weißlich und so durchsichtig, daß die Larvenkammer von außen sichtbar ist. Auf *Q. coccinea* Wgh., *Q. rubra* L. und *Q. tinctoria* Willd. . . . . **Amphibolips quercus-sculptus** . p. 593

Nicht beerenartig und nicht durchscheinend — **166.**

166	25—70 mm groß, kugelig, halbkugelig oder eiförmig, einkammerig — **167.**		
	Höchstens 20 mm groß, selten bis 25 mm, dann aber flach oder vielkammerig — **171.**		
167	Halbkugelig, bis 50 mm groß, grünlichgelb, glatt, hart, innen faserig, mit querliegender Larvenkammer, blattunterseits. Auf *Q. laurifolia* Michx.	Callirhytis quercusrugosa	p. 575
	Wenigstens so hoch wie breit — **168.**		
168	Durchmesser 70 mm. Kugelig, hell gelblichbraun, glänzend, uneben, dünnwandig, innen weich, schwammig, in der Mitte weiß; Kammer 8 mm im Durchmesser, von einer dichteren Masse umgeben. Auf *Q. sp.* . . .	Amphibolips palmeri	p. 597
	Durchmesser höchstens 50 mm — **169.**		
169	37 mm hoch und 30 mm breit, sehr dünnwandig, mit schwammiger hellgefärbter weicher Masse, in deren Mitte eine Larvenkammer liegt. Auf *Q. sp.*	Amphibolips longicornis	p. 598
	Innen mit brauner Masse — **170.**		
170	Kugelig, 25—50 mm im Durchmesser oder schwach verlängert, mehr oder weniger glatt, innen mit dichter schwammiger brauner Masse, einkammerig. Auf *Q. nigra* L., *Q. rubra* L., *Q. tinctoria* Willd.	Amphibolips confluentus, sex. Gen.	p. 590
	Von voriger nicht zu unterscheiden. Auf *Q. coccinea* Wgh., *Q. nigra* L. und *Q. tinctoria* Willd.	Amphibolips confluentus, ag. Gen.	p. 590
	Wie vorige, aber mehr rot genetzt, weniger glatt, dünnwandiger, innen dunkler, an der Mittelrippe befestigt und die weitere Entwicklung des Blattes verhindernd. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	Amphibolips caroliniensis	p. 599
171	Kugelig, innen in 5 von der zentralen Innengalle ausgehende Längsräume geteilt, hart, am Stiel sitzend, beiderseits gleich vorragend, mikroskopisch fein behaart, 5 mm im Durchmesser. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	Andricus quinqueseptus	p. 547
	Nicht in 5 von der Innengalle ausgehende Längsräume geteilt — **172.**		
172	Das Blatt durchwachsend — **173.**		
	Nicht zugleich ober- und unterseits vorragend — **185.**		
173	Mehrkammerig — **174.**		
	Einkammerig — **178.**		
174	An der Mittelrippe — **175.**		
	An der Blattfläche — **176.**		

175	3—4 mm groß, beiderseits gleichmäßig vorragend, der obere Teil meist stark gezähnt; Larvenkammern strahlenförmig vom Zentrum ausgehend. Auf *Q. obtusiloba var. parvifolia* Chapm.	**Callirhytis parvifoliae**	p. 581
	Bis 12 mm groß, am Grunde der Mittelrippe, beiderseits etwas vorspringend, unten rundlich, oben kegelförmig. Auf *Q. alba* L. .	**Andricus cicatricula** .	p. 542
176	Fleischig, unregelmäßig kugelig, ober- und unterseits gleich stark vorspringend, vielkammerig, 4—7 mm groß. Auf *Q. sp.* . .	**Andricus morrisoni** . .	p. 546
	Hart und fast holzig — **177.**		
177	3·8 mm groß, oben und unten vorspringend, unregelmäßig, höckerig, fast holzig, meist 5-kammerig. Auf *Q. rubra* L.	**Callirhytis quercus-modesta** .	p. 582
	6 mm groß, längs der Mittelrippe, unterseits mehr als oberseits vorragend, sehr hart; Larvenkammern um den Mittelpunkt. Auf *Q. sp.* (*Q. virens* Ait.)	**Callirhytis reticulata** .	p. 577
178	Mit freier beweglicher Innengalle — **179.** Innengalle nicht frei und beweglich — **182.**		
179	12 mm im Durchmesser, kugelig, grün, saftig, ober- und unterseits vorragend, innen hohl, mit freier, 2 mm großer, kugeliger, rollender Innengalle. Auf *Q. falcata* Michx., *Q. ilicifolia* Wgh., *Q. imbricaria* Michx., *Q. palustris* Duroi und *Q. tinctoria* Willd.	**Callirhytis quercus-palustris** .	p. 565
	Höchstens 10 mm im Durchmesser — **180.**		
180	6 mm hoch und 3·7 mm breit, von der Größe und Gestalt eines Kirschkerns, beiderseits gleich vorspringend, mit freier länglicher Innengalle. Auf *Q. laurifolia* Michx.	**Diplolepis quercus-laurifoliae** .	p. 364
	Kugelig und fleischig — **181.**		
181	Bis 10 mm groß, kugelig, hohl, fleischig, pflaumenfarbig, ober- und unterseits gleichstark vorragend, mit freier beweglicher Innengalle. Auf *Q. aquatica* Walt. . . .	**Diplolepis quercus-aquaticae** .	p. 365
	Viel kleiner, fleischig, rund, mit freier weißlicher Innengalle, die wie vorige gestaltet ist. Auf *Q. catesbaei* Michx.	**Diplolepis querci-foliae**	p. 365
182	Pustelförmig, flach, oben etwas mehr als unten vorragend, eiförmig, 1 mm lang und 0·75 mm breit und ebenso hoch; oft bis 100 auf einem Blatt. Auf *Q. alba* L.	**Neuroterus perminimus**	p. 332
	Warzenförmig, kegelförmig oder kugelig — **183.**		
183	Ober- und unterseits gleichmäßig vorragend — **184.** Unterseits weniger als oberseits vorragend, klein, warzenförmig oder kegelförmig, einkammerig, bis zu 100 gehäuft und pocken-		

förmig zusammenfließende Massen bildend. Auf *Q. coccinea* Wgh., *Q. rubra* L. und *Q. tinctoria* Willd. . . . . **Diplolepis papula** . . . p. 361

184 Auf *Q. alba* L. 2 mm im Durchmesser, warzenförmig, ober- und unterseits gleich . . . **Neuroterus niger** . . . p. 331
Auf *Q. undulata* Torr. 3·8 mm im Durchmesser, rund, dickwandig, beiderseits gleich, am Rande aus den Rippen gebildet . . . . . **Callirhytis pilula** . . . p. 572

185 Flach, mehr oder weniger scheibenförmig — **186.**
Rundlich, eiförmig oder halbkugelig — **190.**

186 An der Oberfläche genetzt, flach, vielkammerig, blattunterseits. Auf *Q. tinctoria* Willd. . **Neuroterus favosus** . . p. 340
Oberfläche nicht genetzt — **187.**

187 6—25 mm im Durchmesser, flach, grün, fleischig, unregelmäßig. Auf *Q. alba* L. und *Q. prinus* L. . . . . **Neuroterus quercus-majalis** . p. 335
Durchmesser höchstens 3 mm — **188.**

188 Kreisrund, flach und konkav, mit kugelförmiger Erhöhung in der Mitte, oft zu 400—500 auf einem Blatt, unterseits, 1·7 mm breit und 1·25 mm dick, behaart wie die Blattfläche, konkave Stelle kahl; leicht ablösbar. Auf *Q. bicolor* Willd. . . . . **Neuroterus umbilicatus** p. 336
2—3 mm im Durchmesser — **189.**

189 Kreisrund, scheibenförmig, kaum 3 mm im Durchmesser, blattunterseits. Auf demselben Substrate ähnliche Gallen, aber größer und blau. Auf *Q. alba* L. . . . . **Diplolepis discus** . . . p. 362
Flach, sitzend, rot, einer Untertasse ähnlich; im Zentrum eine seichte, die Larvenkammer einschließende Erhöhung; Querdurchmesser 2 mm. Auf *Q. sp.* Ähnliche Gallen, aber größer und blau, auf *Q. alba* L. . . . . **Andricus parmula** . . p. 546

190 Bis 20 mm groß, vielkammerig, an der Mittelrippe. Auf *Q. sp.* (*Q. undulata* Torr.?) . . **Neuroterus quercicola** p. 340
Höchstens 10 mm groß — **191.**

191 An der Mittelrippe unterseits, 5—10 mm groß, braun, kugelig, mit mehreren weizenkorngroßen Kammern. Auf *Q. alba* L. und *Q. macrocarpa* Michx. . . . . **Andricus quercus-flocci** p. 544
Einkammerig — **192.**

192 Innengalle frei — **193.**
Innengalle verwachsen — **195.**

193 Halbkugelig oder beutelförmig, unterseits breit aufsitzend, 4·7 mm im Durchmesser, grün, dünnwandig, Innengalle frei. Auf *Q. coccinea* Wgh. . . . . **Callirhytis saccularia** . p. 585
Halbkugelig, gestaltet wie die von Diplolepis quercus-aquaticae (S. 365), aber oberseits nicht vorragend. Auf *Q. cinerea* Michx. . **Diplolepis cinereae** . . p. 365
Kugelig oder eiförmig — **194.**

194
- Kugelig, 6—10 mm im Durchmesser, rauh, fransig, dickwandig. Auf *Q. coccinea* Wgh. und *Q. rubra* L. . . . . Diplolepis liberae-cellulae . p. 360
- Eiförmig mit gekrümmter Spitze, 3—5 mm lang, glatt, blaugrün, später olivenbraun; Innengalle eiförmig, sehr gebrechlich. Auf *Q. coccinea* Wgh. und *Q. rubra* L. . . . . Diplolepis pedunculata . p. 364

195
- An der Oberfläche fein warzig oder höckerig, 6—8 mm groß — **196.**
- Oberfläche glatt — **197.**

196
- 6·5 mm groß, rund, hart, außen fein warzig, mit radiärer Zellstruktur, unterseits, selten oberseits an den Rippen, mit winzigem Stielchen befestigt. Auf *Q. prinus* L. und *Q. monticola* . . . . . Trichoteras quercus-hirtum . p. 404
- 7—8 mm groß, kugelig, aschgrau, schwach höckerig, dünn- aber hartwandig, innen mit schwammiger Masse, in deren Zentrum eine eiförmige, 3·5—4 mm große Kammer liegt. Auf *Q. alba* L. . . . . Acraspis gillettei . . . p. 411

197
- Halbkugelig — **198.**
- Kugelig, eiförmig oder unregelmäßig rundlich — **200.**

198
- Nur 3 mm groß, saftig — **199.**
- Bis 6 mm groß, strohgelb bis rot oder braun, oft gehäuft, an der Hauptrippe, einkammerig. Auf *Q. gambelli* und *Q. undulata* Torr. . . Diplolepis glabra . . . p. 367

199
- Wachsartig, weiß oder rot, halbkugelig, 3 mm groß, fleischig, saftig, einkammerig, sehr dünnwandig, blattunterseits. Auf *Q. rubra* L. Acraspis compressa . p. 409
- Saftig, halbkugelig, 3 mm groß, blattunterseits. Auf *Q. alba* L. . . . . Trigonaspis rubina . . p. 397
- Halbkugelig, gestaltet wie die von Diplolepis quercus-aquaticae (S. 365), aber oberseits nicht vorragend. Auf *Q. cinerea* Michx. . Diplolepis cinereae . . p. 365

200
- Kugelig, braun, gesprenkelt, 8—10 mm groß, hart, korkig, mit zentraler Kammer. Auf *Q. laurifolia* Michx. . . . . Amphibolips quercus-fuliginosus . p. 592
- Nicht gesprenkelt, selten erbsengroß — **201.**

201
- An der stark geschwollenen und oft aufgesprungenen Mittelrippe, rund, am Grunde schwach verlängert, 3—9 mm groß, stets in Büscheln zu 12—100, zuerst kurz behaart, später, wenn abgefallen, schwarz, kahl, einem schwarzen Pfefferkorn ähnlich, einkammerig. Auf *Q. rubra* L. . . . . Andricus piperoides . p. 540
- Mittelrippe nicht geschwollen — **202.**

202
- Höchstens 4 mm groß — **203.**
- Erbsengroß — **205.**

203	Kugelig, sehr dünnwandig und brüchig — **204.**		
	Verlängert rundlich, bis 2·5 mm hoch und 1·5 mm breit, fleischig, grünlichgelb, einkammerig, unterseits an der Hauptrippe. Auf *Q. laurifolia* Michx.	**Diplolepis quercus-confusa**	p. 362
	Eiförmig, dünnwandig, klein, einkammerig, fast verborgen unter der Behaarung, an Stiel und Hauptrippe; Blatt verkümmert oder verdreht. Auf *Q. alba* L.	**Neuroterus bassettii**	p. 335
204	3—4 mm groß, dicht bereift, kugelig, sehr dünnwandig, ohne Innengalle; Blatt oft verkümmert. Auf *Q. obtusiloba* Michx. . .	**Andricus pruinosus**	p. 545
	Bis 3 mm groß, braun, kugelig, an einem Punkt an der Mittelrippe befestigt, dünnwandig und brüchig, innen ganz von der Larvenkammer ausgefüllt. Auf *Q. rubra* L.	**Andricus rileyi**	p. 540
205	Erbsengroß und darüber, kugelig, zu 2—10 unterseits, blaß, bräunlich, innen dicht schwammig; Innengalle zentral, 4—6 mm groß. Auf *Q. virens* Ait.	**Andricus quercus-virens**	p. 547
	An den Blattstielen sitzend, unregelmäßig rundlich, Farbe und Größe einer Erbse. Auf *Q. sp.*	**Cynips sulcata**	p. 439
	Kaum erbsengroß, rund, in Büscheln an der Mittelrippe unterseits; Kammer mit blassem Hof. Auf *Q. mühlenbergi* Wgh. und *Q. undulata* Torr.	**Cynips caduca**	p. 446
206	An Blütenknospen, kegelförmig, 2·5 mm hoch und 1·25 mm breit, schwärzlich. Auf *Q. prinoides* Willd.	**Diplolepis gemmula** . .	p. 359
	An Blütenkätzchen — **207.**		
207	Anschwellung des Kätzchenstieles, Honig absondernd. Auf *Q. macrocarpa* Michx. . .	**Neuroterus vernus** . .	p. 331
	Nicht in einer Stielschwellung bestehend — **208.**		
208	Auf *Q. bicolor* Willd. Dichte, meist einkammerige, mehr oder weniger kugelige, saftige, glatte Klumpen	**Neuroterus pallidus** .	p. 331
	Auf anderen Eichenarten — **209.**		
209	Mehrkammerig — **210.**		
	Einkammerig — **212.**		
210	Ziemlich langwollig, weiß, dann rotbraun, kugelig, 12 mm groß, innen mit zahlreichen, 3-eckigen und 3 mm langen, samenähnlichen Innengallen, die je 2 Larvenkammern enthalten. Auf *Q. aquatica* Walt.	**Callirhytis quercus-turneri**	p. 577
	Unbehaart — **211.**		
211	3·6 mm groß, innen locker schwammig, mehrkammerig, außen papierdünn und grün. Auf *Q. rubra* L. und *Q. tinctoria* Willd.	**Callirhytis pulchra** . .	p. 572
	Klein, schwarz, mehrkammerig, die Blüten zu verlängerten, bis 28 mm großen, Brombeerfrüchten ähnlichen Massen verwandelnd; Larvenkammern 2 mm groß. Auf *Q. ilicifolia* Wgh.	**Callirhytis clarkei** . .	p. 579

212	25—36 mm groß, kugelig, innen von weißer markiger Beschaffenheit. Auf *Q. sp.*	Amphibolips trizonatus	p. 594
	Höchstens 4 mm groß — **213.**		
213	Kätzchenspindel verkümmert oder verdickt, Blüten gedrängt — **214.**		
	Kätzchenspindel normal, Blüten nicht gedrängt — **215.**		
214	Eiförmig, 1·3 mm lang und 1 mm dick, sehr dünnwandig, fast schwarz, nicht ganz glatt; Kätzchenspindel verkümmert, Blüten gedrängt. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	Andricus exiguus . . .	p. 549
	Saftig, zwischen den Blüten verborgen und so klein, daß sie nach dem Verlassen der Imago bald verschwinden; Kätzchen 2—3 mal so dick wie die normalen, Achse oft knotenförmig verdickt. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	Neuroterus exiguus . .	p. 333
215	Eiförmig, glatt, nadelkopfgroß. Auf *Q. cinerea* Michx.	Callirhytis blastophaga	p. 577
	Rund, 3—4 mm groß, bereift, sehr dünnwandig, ohne Innengalle. Auf *Q. obtusiloba* Michx.	Andricus pruinosus . .	p. 545
216	Am Fruchtbecher — **217.**		
	An oder in der Frucht selbst — **220.**		
217	Röhrenförmig, sitzend oder eingesenkt, grünlichweiß, am Grunde weißflaumig, oben flach oder mit kugeliger Warze; Larvenkammer nahe der Spitze. Auf *Q. bicolor* Willd. und *Q. prinoides* Willd.	Cynips quercus-glandulus .	p. 448
	Rundlich — **218.**		
218	12—25 mm groß, kugelig — **219.**		
	Nur 2·5—3·8 mm groß, rundlich, glatt, hart, dünnschalig, vom Becher eingeschlossen. Auf *Q. laurifolia* Michx.	Andricus calicicola . .	p. 537
219	Kugelig, am Grunde in eine kleine gekrümmte Spitze auslaufend, von harter Beschaffenheit, 12—25 mm groß. Auf *Q. tinctoria* Willd. var.	Amphibolips gainesi .	p. 598
	Kugelig, glatt, fleischig, pflaumenförmig, karminrot, innen gelblichgrau, einkammerig, 12—25 mm groß. Auf *Q. nigra* L., *Q. rubra* L. und *Q. tinctoria* Willd.	Amphibolips quercus-prunus .	p. 594
220	3—4 mm hoch und 2·5—3 mm breit, unten mit der Narbe einer normalen Eichel und oben mit kegelförmiger Spitze, in der Jugend von den normalen Eicheln kaum zu unterscheiden. Auf *Q. ilicifolia* Wgh.	Acraspis perditor . . .	p. 412
	Anders gestaltet — **221.**		
221	Wie Samen von Aesculus hippocastanum, bald nur flachssamengroß, bald bis 8 mm, zu 1—6 in einer Eichel, meist flach gedrückt, selten eichelförmig. Auf *Q. ilicifolia* Wgh.	Andricus operatola . .	p. 550
	Weiße, holzige Kammern, die beiden Samenhälften ausfüllend. Auf *Q. tinctoria* L. .	Callirhytis fruticola .	p. 578
	Weiße Kammern im Innern der Frucht oder auch außen am Grunde. Auf *Q. sp.* . . .	Callirhytis fruticola .	p. 578

222 { Mit Dornen besetzt — **223.**
Unbedornt, kahl oder flaumhaarig — **224.**

223 { Mehrkammerig, hart, braun, rundlich, außen fein gekörnelt, mit einigen stumpfen Dornen besetzt, 10 mm lang und 8 mm dick. Auf *Q. sp.* . . . . . Andricus murtfeldtae . p. 554
Einkammerig, klein, braun, kugelig, mit Dornen besetzt, dickwandig und schwammig; Innengalle dünnwandig. Auf *Q. laurifolia* Michx. Amphibolips spinosus p. 591

224 { Innengalle von radiären Fäden festgehalten — **225.**
Innengalle nicht von radiären Fäden festgehalten — **227.**

225 { Bis 7·6 mm groß, kugelig, sehr dünnwandig, Larvenkammer von radiären Fäden festgehalten. Auf *Q. laurifolia* Michx. . . . . Andricus femoratus . p. 556
12—25 mm groß — **226.**

226 { Kugelig, 12—25 mm groß, dünnwandig, dunkel, Innengalle von radiären Fäden festgehalten. Auf *Q. chrysolepis var. vacciniifolia* . . . Callirhytis vacciniifoliae p. 583
Eiförmig, seitlich zusammengedrückt, bräunlich, ziemlich dickwandig, 20 mm lang und 10 mm dick, Innengalle von radiären Fäden gehalten. Auf *Q. coccinea var. tinctoria* Willd. Amphibolips tinctoriae p. 595

227 { Vielkammerig, rundlich, bis 16 mm groß, braun, innen mit weißem Mark ohne Innengalle. Auf *Q. sp.* . . . . . Andricus maxwelli . . p. 553
Einkammerig — **228.**

228 { Innengalle frei — **229.**
Innengalle mit der umgebenden Substanz verwachsen — **230.**

229 { Kugelig, einkammerig, bis 25 mm groß, grau bereift, innen dicht zellig, mit freier zentraler Innengalle. Auf *Q. sp.* . . . . . Andricus cinerosus . . p. 552
Länglich, sehr dünnwandig, wenig fleischig, grün, mit durchscheinenden Längslinien, Innengalle frei, an einem Ende abgerundet, am anderen zugespitzt, glatt, glänzend. Auf *Q. palustris* Dur. . . . . Callirhytis quercus-notha . p. 565

230 { Rund, bis 25 mm groß, am Grunde nicht verschmälert, mit glatter Fläche, dünner Wand und schwammiger Masse, einkammerig. Auf *Q. tinctoria* Willd. . . . . Amphibolips quercus-coccineae . p. 591
Eiförmig oder kugelig, sehr hart, an der Spitze genabelt, außen fein und kurz behaart wie ein Pfirsich, oftmals kahl. Auf *Q. chrysolepis* . . . . . Andricus chrysolepidis p. 553
Kugelig, 5 mm groß, apikal etwas zugespitzt, sehr kurz flaumhaarig; Larvenkammer den größten Teil einnehmend. Auf *Q. sp.* . . Andricus perplexus . . p. 550

Quercus agrifolia Née

1 { An Ästen oder Zweigen — **2.**
An Knospen, kugelig, glatt und kahl — **3.**
Am Blatt — **4.**

2	Vielkammerig, runzlig, 20—40 mm lang und 10—20 mm dick. an den Zweigspitzen . .	Andricus congregatus	p. 533
	Vielkammerige, glatte, 20—30 mm lange Zweigschwellung	Callirhytis polythyra	p. 586
	Einkammerig, rund, hart, mit verwachsener Larvenkammer	Callirhytis quercus-agrifoliae	p. 567
	Vielkammerig, kugelig, bis 50 mm im Durchmesser	Callirhytis quercus-pomiformis	p. 568
	Holzige Knoten, von Rinde überzogen, bis 19 mm lang	Andricus coxii	p. 530
3	Einkammerig, 8 mm im Durchmesser	Callirhytis clarimontis	p. 585
	Mehrkammerig, 22 mm im Durchmesser . . .	Callirhytis maculipennis	p. 587
4	Stachelig, kugelig, 5—7 mm im Durchmesser, ablösbar	Cynips echinus	p. 440
	Mit krystallinischer zerbrechlicher Wolle, 7 mm hoch und 3 mm dick, 2-kammerig	Andricus crystallinus	p. 548
	Vielkammerig, runzlig, 20—40 mm lang und 10—20 mm dick, an der Spitze der Blattstiele	Andricus congregatus	p. 533

Quercus alba L. (White Oak)

1	Am Stamm oder Zweig oder an der Triebspitze — **2.**		
	An der Knospe — **3.**		
	Am Blatt — **4.**		
2	Blasenförmige Schwellung der glatten Rinde junger Stämme	Callirhytis radicis . .	p. 571
	Wollige Massen mit samenartiger Innengalle .	Callirhytis seminator	p. 584
	Wie gepreßte Feigen; Innengalle von radiären Fäden gehalten	Xanthoteras quercus-forticorne	p. 403
	Kugelig, einkammerig, 10—13 mm im Durchmesser	Disholcaspis quercus-globulus . .	p. 376
	Rund, einkammerig, 4 mm im Durchmesser .	Andricus indistinctus	p. 534
	Keulenförmige, vielkammerige, blättertragende Triebspitzenanschwellung, 12—38 mm lang	Callirhytis clavula . .	p. 579
	Keulenförmige, vielkammerige, blättertragende Triebspitzenanschwellung, 18 mm lang und 12 mm dick	Neuroterus consimilis	p. 340
	Knollige vielkammerige Triebspitzenanschwellung, 19—60 mm lang	Neuroterus quercus-batatus	p. 334
3	Blumenartig, 50—56 mm groß; umgebildete Blätter umschließen 4 oder 5 Innengallen	Cynips quercus-frondosa	p. 447
	Büschel von 18—37 langen fadenartigen Gebilden, eine einzige Innengalle umgebend .	Diplolepis pallipes . .	p. 358
	Rund, 5 mm im Durchmesser, mehrkammerig .	Diplolepis clarkei . .	p. 361
	Rund, bis 25 mm im Durchmesser, mehrkammerig	Loxaulus quercus-mammula	p. 386
	Blasenförmig, einkammerig, klein, am Grunde von Knospenschuppen umgeben	Neuroterus vesicula	p. 329
		Diplolepis vesiculoides	p. 366

	Mit mehreren, durch Fäden gehaltenen Innengallen, durchwachsend, rundlich, zusammengedrückt, 6—7 mm lang	Callirhytis quercus-futilis	p. 584
	Mit roten Stacheln, oberseits, rundlich, mehrkammerig	Acraspis quercus-erinacei	p. 413
	Blattstielschwellung, keulenförmig oder rundlich, 10—12 mm im Durchmesser, vielkammerig	Andricus quercus-petiolicola	p. 542
	Am Blattstiel, vielkammerig, 3—4 mal so lang wie ein Blatt	Neuroterus minutulus	p. 323
	Am Blattstiel, einkammerig, 5 mm im Durchmesser	Diplolepis carolina	p. 365
	Am Blattstiel, einkammerig, kugelig, 3 mm im Durchmesser	Andricus quercus-utriculus	p. 543
	Wie vorige, aber eiförmig	Neuroterus bassettii	p. 335
	Wollbüschel, flach, klein, mehrkammerig, an den Rippen unterseits	Andricus quercus-laniger	p. 539
	Wollig, einkammerig, 2·5 mm hoch und 1·5 mm breit, in Längsreihen an den Rippen	Neuroterus exiguissimus	p. 338
	Spindelförmig, unterseits, 13 mm hoch, ablösbar	Andricus quercus-fusiformis	p. 546
4	Blumenartig, klein, an den Rippen unterseits	Andricus foliaformis	p. 541
	Erbsengroß, warzig wie eine Erdbeere, 2-kammerig, unterseits	Cynips pisum	p. 447
	Netzförmig gefurcht, mit glatten Feldern, unterseits	Acraspis pezomachoides	p. 411
	Flach, fleischig, 6—25 mm im Durchmesser, unterseits	Neuroterus quercus-majalis	p. 335
	Scheibenförmig, 3 mm im Durchmesser, unterseits	Diplolepis discus	p. 362
	Scheibenförmig, mit einer zentralen, die Larvenkammer einschließenden Erhöhung, 2 mm im Durchmesser	Andricus parmula	p. 546
	Kugelig, 5—10 mm im Durchmesser, mehrkammerig, an den Rippen unterseits	Andricus quercus-flocci	p. 544
	Kugelig, 7—8 mm im Durchmesser, einkammerig, fein warzig, blattunterseits	Acraspis gillettei	p. 411
	Halbkugelig, 3 mm im Durchmesser, saftig, mit Innengalle	Trigonaspis rubina	p. 397
	Durchwachsend, bis 12 mm im Durchmesser, unten rundlich, oben kegelförmig, am Grunde der Mittelrippe	Andricus cicatricula	p. 542
	Durchwachsend, 1 mm lang und 0·75 breit, pustelförmig, eiförmig, oft bis 100 beisammen	Neuroterus perminimus	p. 332
	Durchwachsend, 2 mm im Durchmesser, warzenförmig, oben und unten gleich vorragend	Neuroterus niger	p. 331

Quercus aquatica Michx. (*Q. uliginosa* Wgh., Water Oak)

	Am Zweig, harte knotige Schwellungen am Grunde, 9—10 mm lang, 7—10 mm dick	Callirhytis aquaticae	p. 583
	An der Knospe, rund, 6—12 mm im Durchmesser; Innengalle von Fäden gehalten	Amphibolips melanocerus	p. 594

Am Blatt, durchwachsend, mit einer rollenden Innengalle, fleischig, bis 10 mm groß . . . . . Callirhytis aquaticae . p. 583
An der Blüte, wollige, kugelige, bis 12 mm große Anhäufung von 3-eckigen Innengallen, deren jede 2 Kammern enthält . . . . . Callirhytis quercus-turneri . p. 577

Quercus arizonica Sarg.

Kugelig, 9 mm groß, wenigstens 2-kammerig, innen faserig, am Blattstiel . . . . . Disholcaspis arizonica p. 381

Quercus benthami DC.

Am Blatt, kugelig, 26 mm dick, dem Blattstiel aufgewachsen, sammetartig behaart, dünnwandig, mit kleiner, von radiären Fäden festgehaltene Innengalle. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Karsch 1880, in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 303.
Am Blatt, kugelig, wie vorige, aber fast 40 mm im Durchmesser, dickwandig, außen glatt und warzig. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Karsch 1880, in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 303.
Am Blatt, kugelig, glatt und glänzend, 14 mm im Durchmesser haltend. Erzeuger nicht gezogen. Vgl. Karsch 1880, in: Z. Naturw., *v.* 53 p. 303.

Quercus bicolor Willd. (*Q. prunus var. discolor* Michx., Swamp white Oak)

1
- Am Zweig — **2.**
- An der Knospe, blasenförmig, einkammerig, klein, am Grunde von Schuppen umgeben . Neuroterus vesicula . p. 329
- Am Blatt — **3.**
- An der Blüte, mehr oder weniger kugelig, saftig, einkammerig, in dichten Klumpen . . . . Neuroterus pallidus . p. 331
- An der Frucht, am Becher, röhrenförmig; Larvenkammer nahe der Spitze . . . . . Cynips quercus-glandulus . p. 448

2
- Rundliche wollige Masse mit samenartiger Innengalle . . . . . Callirhytis seminator . p. 584
- Schwache, vielkammerige, 12 mm lange Schwellung der Zweige; Blätter gedrängt . . . Neuroterus distortus . p. 334
- Kugelig, bis 12 mm im Durchmesser, mit apikalem Fortsatz und freier Innengalle . Disholcaspis quercus-mamma . p. 373
- Wachsartig, einkammerig, bis zu 30 beisammen Disholcaspis bassetti . p. 375
- Mehr oder weniger kugelig, hart, bis 20 mm im Durchmesser, einkammerig, oft in Büscheln Disholcaspis rugosa . p. 376

3
- Schwellung der Mittelrippe, mehrkammerig, 25—40 mm lang . . . . . Neuroterus noxiosus . p. 330
- Schwellung des Blattstieles und der Blattrippen, mehrkammerig, 10—12 mm lang . . . . . Andricus quercus-petiolicola . p. 542
- Stachelig, rund, netzförmig gefurcht, 2- bis 4-kammerig . . . . . Acraspis echini . . . . p. 412
- Eiförmig, langgestielt, 3 mm lang, einkammerig, behaart . . . . . Andricus capsula . . . p. 541
- Eiförmig, sitzend, 2·5 mm lang, fein warzig, an den Rippen unterseits . . . . . Diplolepis ignota . . . p. 360

Rundlich, wollig behaart, 7·5—9 mm im Durchmesser, mit Innengalle, blattunterseits . .	Acraspis lanaeglobuli .	p. 412
Kegelförmig, abfallend, in Büscheln an den Rippen unterseits	Cynips nigrescens . .	p. 442
Spindelförmig	Andricus chinquapin .	p. 548
Flach gedrückt, kreisrund, konkav, im Zentrum kegelförmig vorstehend, 1·7 mm im Durchmesser, behaart, abfallend	Neuroterus umbilicatus	p. 336

Quercus castanea Willd. (*Q. prinus var. acuminata* Michx., Yellow Chestnut Oak)

Am Zweig, pustelförmig, unregelmäßig, 6—35 mm lange Schwellungen bewirkend	Neuroterus quercus-rileyi .	p. 333
? Holzige Knoten der Triebe, 12 mm lang und 25 mm breit	Callirhytis seminosa .	p. 568

Quercus catesbaei Michx. (Catesby Oak)

1	Am Zweig — 2. An der Knospe — 3. Am Blatt — 4.		
2	Feigenähnlich, mit 12strahlig geordneten Larvenkammern	Andricus quercus-capsualus .	p. 530
	In Rindenrissen, abfallend, 3—4 mm hoch, quergerunzelt	Callirhytis difficilis . .	p. 569
	Kokonähnliche Schwellungen, 2·5 mm lang, von Rinde bedeckt	Callirhytis crypta . . .	p. 576
	Leichte Schwellungen am Grunde junger Zweige	Andricus quercus-catesbaei .	p. 531
3	Springend, länglich eiförmig, längsgerippt, abfallend	Andricus saltatus . . .	p. 549
	Kugelig, hart, einkammerig, bis 20 mm groß	Andricus quercus-omnivorus .	p. 536
4	Kugelig, 6 mm im Durchmesser, dichtwollig, abfallend, blattoberseits	Andricus infuscatus . .	p. 540
	Durchwachsend, rund, fleischig, mit freier Innengalle	Diplolepis querci-foliae	p. 365

Quercus chinquapin Michx.

Siehe *Q. prinoides* Willd.

Quercus chrysolepis, Q. c. var. vacciniifolia

1	Am Zweig — 2. Am Blatt — 3.		
	Anheftungsstelle unbekannt. Galle eiförmig, hart, mit Nabel	Andricus chrysolepidis.	p. 553
2	Einkammerig, dattelkernähnlich, wollig, 20 mm lang und 7·5 mm dick	Andricus dasydactyli .	p. 532
	Einkammerig, unregelmäßig kugelig, hart, 6—12 mm groß	Andricus pacificus . .	p. 532
	Mehrkammerig, langgestielt, runzlig, 20—40 mm lang und 10—20 mm breit	Andricus congregatus .	p. 533
	Mehrkammerig, aufgeblasen, über 25 mm lang und 12 mm dick	Disholcaspis truckeensis	p. 380

	Mehrkammerige, holzige Erweiterung, den Zweig umgebend	Cynips chrysolepidicola	p. 439
3	Halbkugelig, hart, 5—9 mm groß, wollig, mehrkammerig	Callirhytis lasia	p. 567
	An der Blattstielspitze, 20—100 mm lang und 10—20 mm breit, holzig	Andricus congregatus	p. 533

Quercus cinerea Michx. (*Q. humilis* Walt., Upland willow Oak)

	Am Zweig — 2.		
1	An der Knospe, kugelig, hart, bis 20 mm groß, mit Innengalle	Andricus quercusomnivorus	p. 536
	Am Blatt, halbkugelig, unterseits, bis 10 mm im Durchmesser, mit freier Innengalle	Diplolepis cinereae	p. 365
	An den Kätzchen, eiförmig, nadelknopfgroß, glatt	Callirhytis blastophaga	p. 577
	Wie gepreßte Feigen, mit 12strahlig geordneten Larvenkammern	Andricus quercuscapsualus	p. 530
	Kugelig, 30—37 mm im Durchmesser, mit einer durch radiäre Fäden gehaltenen Innengalle	Amphibolips quercuscinereae	p 592
	Länglich eiförmig, abfallend und springend, längsgerippt	Andricus saltatus	p. 549
2	Zweigschwellung, 37—76 mm lang, 12—25 mm dick, holzig, vielkammerig	Andricus quercusmedullae	p. 531
	Röhren- oder spindelförmig, knospenähnlich, bis 3 mm hoch und 1·3 mm dick	Callirhytis quercusgemmaria	p. 572
	Rundlich, 3—4 mm hoch, mit Querrunzeln, in Rindenrissen, abfallend	Callirhytis difficilis	p. 569

Quercus coccinea Wgh. (Scarlet Oak)

1	Zweigschwellung, bis 100 mm lang, holzig, vielkammerig	Callirhytis quercuspunctata	p. 566
	Am Blatt, einkammerig — 2.		
	Durchwachsend, klein, warzenförmig, unten weniger als oben vorragend	Diplolepis papula	p. 361
	Durchwachsend, blasenförmig, bis 25 mm im Durchmesser, langhaarig, eiförmig, mit Innengalle	Callirhytis pustulatoides	p. 570
	Nicht durchwachsend, rund, 25—50 mm im Durchmesser, mit zentraler, von radiären Fäden gehaltener Innengalle	Amphibolips quercusinanis	p. 596
2	Wollig, unregelmäßig keulenförmig, bis 15 mm hoch	Diplolepis lanata	p. 363
	Kugelig, 6—20 mm im Durchmesser, kahl	Amphibolips confluentus, ag. Gen.	p. 590
	Kugelig, 6—10 mm im Durchmesser, dickwandig, rauh, mit freier Innengalle	Diplolepis liberaecellulae	p. 360
	Halbkugelig, 4·7 mm im Durchmesser, dünnwandig, mit freier Innengalle	Callirhytis saccularia	p. 585
	Eiförmig, 3—5 mm hoch, mit gekrümmter Spitze und freier Innengalle	Diplolepis pedunculata	p. 364

Quercus crassipocula

Vielkammerige, 20—30 mm lange Zweigschwellung . Callirhytis polythyra . p. 586
An der Knospe, einkammerig, eirund, 13 mm hoch, mit langer Spitze versehen . . . . . Callirhytis bakeri . . . p. 586

Quercus douglasi

Am Blatt, schotenförmig und höckerig . . . . . Diplolepis douglasi . . p. 369

Quercus elongata Willd. Siehe *Q. falcata* Michx.

Quercus emoryi

Am Blatt, halbkugelig, 2—3 mm im Durchmesser, mit einer von radiären Fäden gehaltenen Innengalle . . . . . Diplolepis emoryi . . p. 367

Quercus falcata Michx. (*Q. elongata* Willd., Spanish Oak)

Am Blatt, kugelig, saftig, grün, 12 mm im Durchmesser, durchwachsend, mit freier Innengalle . . Callirhytis quercus-palustris . p. 565

Quercus gambelli

Am Blatt, halbkugelig, 6 mm im Durchmesser, an der Mittelrippe, einkammerig . . . . . Diplolepis glabra . . . p. 367

Quercus garryana

Am Zweig, kugelig, bis 55 mm im Durchmesser, mit zerstreuten Larvenkammern . . . . . Andricus spongiola . . p. 529

Quercus ilicifolia Wgh. (*Q. banisteri* Michx., Black Scrub Oak)

1
- Am Zweig — **2.**
  An der Knospe, kugelig, grün, saftig, 12 mm im Durchmesser, mit rollender Innengalle . Callirhytis quercus-palustris . p. 565
- Am Blatt — **3.**
  An der Blüte, vielkammerig, Blüten zu brombeerartigen, bis 28 mm großen Massen umgebildet Callirhytis clarkei . . p. 579
- An der Frucht — **4.**

2
- Mit kegelförmigen Fortsätzen, rundlich, 30—40 mm im Durchmesser, vielkammerig . . Callirhytis quercus-cornigera . p. 569
- Eine rundliche wollige Masse darstellend, mit samenartiger Innengalle . . . . . Callirhytis quercus-operator . p. 582
- Kurz seidig behaart, röhrenförmig, bis 19 mm lang und 12 mm dick, einkammerig . . . Amphibolips quercus-formosus . p. 599
- Kahl, einkammerig, kugelig, 10—13 mm im Durchmesser . . . . . Disholcaspis quercus-globulus . p. 376
- Einkammerig, kugelig, 7—10 mm im Durchmesser, in Rindenrissen; Innengalle verwachsen . . . . . Andricus imbrecariae . p. 533
- Einkammerig, rundlich, 6—12 mm im Durchmesser, grün, dunkel gefleckt . . . . . Disholcaspis fasciata . p. 379

	Einkammerig, keulenförmig, mehr oder weniger gekrümmt, hart, 15 mm lang und 9 mm dick	Andricus quercus-ventricosus	p. 555
	Einkammerig, walzenförmig, klebrig, 6 mm hoch, den Zweig umfassend; Innengalle frei	Disholcaspis monticola	p. 374
	Vielkammerig, holzig, 15 mm lang und 6 mm dick, an jungen Schößlingen; Trieb gehemmt	Callirhytis tuberosa	p. 581
	Vielkammerige Zweiganschwellung, meist eingekrümmt, beblättert	Callirhytis quercus-similis	p. 578
	Vielkammerige, rundliche, bis 100 mm lange, holzige Zweiganschwellung	Callirhytis quercus-punctata	p. 566
3	Spindelförmig, 50 mm hoch, oberseits; Larvenkammer von radiären Fäden gehalten	Amphibolips quercus-ilicifoliae	p. 595
3	Kugelig, grün, saftig, bis 12 mm im Durchmesser, mit rollender Innengalle	Callirhytis quercus-palustris	p. 565
3	Kugelig oder länglich, 6 mm hoch, durchwachsend; Larvenkammer von radiären Fäden gehalten	Andricus quercus-osten-sackenii	p. 543
4	Eichelähnlich, 3—4 mm hoch und 2—3 mm breit	Acraspis perditor	p. 412
4	Zu mehreren in der Eichel, bis 8 mm lang, wie Samen von Aesculus hippocastanum	Andricus operatola	p. 550

Quercus imbricaria Michx. (Laurel Oak)

Am Zweig, kugelig, hart, 7—10 mm im Durchmesser, mit verwachsener Larvenkammer, in Rindenrissen		Andricus imbrecariae	p. 533
An der Knospe und durchwachsend am Blatt, kugelig, grün, saftig, 12 mm im Durchmesser; Innengalle frei		Callirhytis quercus-palustris	p. 565

Quercus laurifolia Michx. (*Q. phellos var. laurifolia* Chapm.)

1	Am Zweig — 2. An der Knospe — 3. Am Blatt — 4. An der Frucht, rundlich, 2—3 mm im Durchmesser, vom Eichelnapf eingeschlossen	Andricus calicicola	p. 537
1	Anheftungsstelle unbekannt — 5.		
2	Vielkammerig, rundlich, hart	Eumayria floridana	p. 601
2	In den Rindenrissen als dornige klebrige Röhren, holzig, knollig, 12—30 mm hoch	Andricus quercus-claviger	p. 529
2	Längliche, holzige, 7—10 mm lange und 4 mm dicke Schwellung am Grunde junger Zweige	Neuroterus longipennis	p. 341
2	Kugelig, 8—10 mm im Durchmesser, einkammerig, hart, braun, gesprenkelt	Amphibolips quercus-fuliginosus	p. 592
3	Rundlich, einkammerig, dünnwandig, 2·5—3·8 mm groß	Andricus calicicola	p. 537
3	Kegelförmig, bis 12 mm hoch und 8 mm breit; Spitze oft hakenförmig	Andricus quercus-coniferus	p. 536

4	Konkav, scheibenförmig, 2 mm groß, ablösbar, wollige Massen bildend	Neuroterus laurifoliae	p. 341
	Mehrkammerige, 2 mm große, fleischige Schwellung längs der Mittelrippe	Callirhytis cellae	p. 581
	Einkammerig, halbkugelig, bis 50 mm groß	Callirhytis quercus-rugosa	p. 575
	Einkammerig, kugelig, hart, 8—10 mm groß, gesprenkelt	Amphibolips quercus-fuliginosus	p. 592
	Einkammerig, verlängert rundlich, 2·5 mm hoch und 1·5 mm breit, fleischig	Diplolepis quercus-confusa	p. 362
	Durchwachsend, 6 mm hoch und 3 mm dick, kirschkernähnlich; Innengalle frei	Diplolepis quercus-laurifoliae	p. 364
5	Kugelig, dornig, schwammig, dickwandig, einkammerig	Amphibolips spinosus	p. 591
	Kugelig, sehr dünnwandig, bis 7 mm im Durchmesser; Innengalle von radiären Fäden gehalten	Andricus femoratus	p. 556

Quercus macrocarpa Michx.

1	Am Zweig — 2.		
	An der Knospe, blasenförmig, am Grunde von den Schuppen umgeben, klein, einkammerig	Neuroterus vesicula	p. 329
	Am Blatt — 3.		
	Anschwellung der Kätzchenstiele	Neuroterus vernus	p. 331
2	Sammetartig behaart, saftig, in Gruppen; Larvenkammern verwachsen	Disholcaspis quercus-ficula	p. 379
	?Mit langen gekrümmten Borstenhaaren, holzig, schnabelartig verlängert	Andricus setifer	p. 536
	Schnabelartig verlängert, holzig, einkammerig, bis 10 mm im Durchmesser	Andricus quercus-macrocarpae	p. 535
	Mit kegelförmigem Fortsatz, rundlich, hart, bis 12 mm im Durchmesser; Innengalle frei	Disholcaspis quercus-mamma	p. 373
	Erbsengroß, holzig, mit breiter abgeflachter Krone	Cynips mellaria	p. 447
	Kugelig, korkig, 10—13 mm im Durchmesser, mit weißlicher Innengalle	Disholcaspis quercus-globulus	p. 376
3	Schwellung des Blattstieles, Honig absondernd	Neuroterus vernus	p. 331
	Bis 2 mm lange Schwellung der Mittelrippe, diese verkrümmt	Neuroterus flavipes	p. 328
	Schwellung des Blattstieles und der Mittelrippe, rundlich oder keulenförmig, 10—12 mm lang, vielkammerig	Andricus quercus-petiolicola	p. 542
	Kugelig, behaart, klein, unterseits, mit einer von radiären Fäden gehaltenen Innengalle	Acraspis nigra	p. 410
	Kugelig, 3 mm groß, gefeldert; Larvenkammer verwachsen	Andricus quercus-macrocarpae	p. 535
	Stark behaart, bis 8 mm groß, an der Mittelrippe; Larvenkammer verwachsen	Acraspis villosa	p. 410

Kugelig, mehrkammerig, 5—10 mm groß, unterseits an der Mittelrippe . . . . . Andricus quercus-flocci p. 544
Abgestutzt kegelförmig, 3 mm hoch, 2 mm dick, einkammerig . . . . . Xystoteras volutellae . p. 405

Quercus mexicana Humb. & Bonpl.

Am Blatt, kugelig, rot, unterseits vorkommend; Innengalle von radiären Fäden gehalten . . . . . Diplolepis dugesi . . . p. 355

Quercus microcarpa Michx. (Bur Oak)

An der Knospe, blütenförmig, 50—56 mm im Durchmesser; blattartige Gebilde umgeben 4 oder 5 Innengallen . . . . . Cynips quercus-frondosa . p. 447

Quercus monticola Michx. (*Q. montana* Willd., *Q. prinus var. monticola* Michx.)

Am Blatt, rund, warzig, an beiden Seiten vorkommend, 6·5 mm im Durchmesser . . . . . Trichoteras quercus-hirtum . p. 404

Quercus mühlenbergi Wgh.

Am Blatt, rund, kaum erbsengroß, an der Mittelrippe unterseits . . . . . Cynips caduca . . . . p. 446

Quercus nigra Willd. (*Q. ferruginea* Michx., Black Oak)

1
Am Zweig — 2.
Am Blatt — 3.
Am Eichelnapf, kugelig, fleischig, rot, einkammerig, 12—25 mm im Durchmesser . . Amphibolips quercus-prunus . p. 594

2
Wollige Masse mit samenartigen Innengallen Callirhytis quercus-operator . p. 582
Vielkammerige, holzige, rundliche, bis 100 mm große Zweiganschwellung . . . . . Callirhytis quercus-punctata . p. 566
Holzige, 6—36 mm lange Zweiganschwellung Callirhytis quercus-podagrae . p. 570
Mit dünnwandiger Innengalle, fast kugelig, 50 mm lang und 25 mm dick, apikal zugespitzt, schwammig . . . . . Amphibolips acuminatus . p. 600

3
Mehrkammerige Schwellung der Mittelrippe unterseits . . . . . Andricus quercus-nigrae . p. 538
Kugelig, schwammig, einkammerig, 25—50 mm im Durchmesser . . . . . Amphibolips confluentus, sex. & ag. Gen. p. 590

Quercus obtusiloba Michx., **Q. o. var. parvifolia** Chapm. (*Q. stellata* Wgh., Post Oak)

1
Am Zweig oder Stamm — 2.
An der Knospe — 3.
Am Blatt — 4.
An der Blüte —5.

2	Harte, unregelmäßige Schwellung am Stamm oder Ast, 12—76 mm lang und 12 mm dick	Andricus floridanus	p. 555
	Länglich eiförmig, hart, außen wie Rinde	Neuroterus quercus-obtusilobae	p. 341
	Kugelig, einkammerig, korkig, 10—13 mm im Durchmesser	Disholcaspis quercus-globulus	p. 376
3	Büschel blattartiger Gebilde, 3—5 eiförmige, 1—2 mm lange Innengallen umgebend	Andricus topiarius	p. 547
	Büschel blattartiger Gebilde, eine eichelförmige, 3·8 mm hohe Innengalle umgebend	Andricus stropus	p. 536
	Von kurzen umgebildeten Schuppen bedeckt, 9—10 mm hoch, 3—4 mm dick, einkammerig	Andricus cinnamomeus	p. 538
	Kugelig, bis 20 mm im Durchmesser, hart, hohl, mit einer Innengalle	Andricus quercus-omnivorus	p. 536
	Mehrkammerig, hart, holzig, bis 25 mm im Durchmesser	Loxaulus quercus-mammula	p. 386
4	Pustelförmige, mehrkammerige Schwellung am Blattstiel und an der Mittelrippe	Neuroterus gillettei	p. 336
	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle kugelig, rötlich, bis 20 mm im Durchmesser, unterseits	Diplolepis quercus-centricola	p. 369
	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle kugelig, grün, 6—20 mm im Durchmesser	Diplolepis polita	p. 366
	Mit roten Stacheln, walzenförmig, ablösbar, 8 mm lang	Andricus tubicola	p. 548
	Mit 5 von der Innengalle strahlig ausgehenden Hohlräumen, rundlich, 6 mm im Durchmesser, am Blattstiel	Andricus quinqueseptus	p. 547
	Durchwachsend, 3—4 mm im Durchmesser, Kammern strahlenförmig vom Zentrum ausgehend	Callirhytis parvifoliae	p. 581
	Durchwachsend, mehrkammerig, 6—10 mm im Durchmesser, feinhaarig und höckerig, am Blattrand	Neuroterus quercus-irregularis	p. 339
	Wollig, länglich, an der Mittelrippe unterseits, senkrecht aufsitzend	Andricus pattoni	p. 539
	Wollig, kugelig, warzig, bis 20 mm im Durchmesser, ablösbar, unterseits	Neuroterus quercus-verrucarum	p. 336
	Mit behaarten Wärzchen, kugelig, 2—3 mm im Durchmesser, fleischig, ablösbar, oberseits	Biorhiza mellea	p. 401
	Glockenförmig, 3 mm groß, Vaccinium-Blüten ähnlich, an der Mittelrippe	Trigonaspis vaccinii	p. 397
	Kugelig, 25—50 mm im Durchmesser, dünnwandig, innen schwammig, einkammerig	Amphibolips caroliniensis	p. 599
	Kugelig, 3—4 mm im Durchmesser, sehr dünnwandig, ohne Innengalle	Andricus pruinosus	p. 545
5	Saftig, winzig klein; Kätzchen 2—3 mal so dick wie die normalen	Neuroterus exiguus	p. 333
	Eiförmig, 1·3 mm hoch; Blüten gedrängt, Achse in der Entwickelung gehemmt	Andricus exiguus	p. 549
	Rund, 3—4 mm im Durchmesser, ohne Innengalle	Andricus pruinosus	p. 545

Quercus palustris Duk. (Pin Oak)

Am Zweig, wollige Masse mit samenartigen Innengallen . . . . . Callirhytis quercus-operator . . p. 582

An der Knospe und durchwachsend am Blatt, kugelig, grün, saftig, 12 mm im Durchmesser, mit freier Innengalle . . . . . Callirhytis quercus-palustris . p. 565

Länglich, sehr dünnwandig, grün, mit freier Innengalle Callirhytis quercus-notha . p. 565

Quercus pedunculata Ehrh.

An der Rinde der Zweige, kleine kaum hervorragende Beulen . . . . . Loxaulus ashmeadi . . p. 387

Quercus phellos L. (Willow Oak)

Am Zweig, länglich, holzig, nicht ablösbar . . . . Neuroterus quercus-phellos . p. 329

An der Knospe, kugelig, apikal mit scharfer Spitze, 20—25 mm im Durchmesser; Innengalle von radiären Fäden gehalten. . . . . Amphibolips quercus-citriformis . p. 596

An der Knospe, kegelförmig, hart, bis 12 mm hoch und 8 mm breit . . . . . Andricus quercus-coniferus . p. 536

Quercus prinoides Willd.

(*Q. prinus var. chinquapin* Michx., Chinquapin Oak)

1 { Am Zweig — **2.**
An der Knospe — **3.**
Am Blatt — **4.**
An der Blütenknospe, kegelförmig, 2·5 mm hoch und 1·25 mm dick . . . . . Diplolepis gemmula . . p. 359
Am Eichelnapf, röhrenförmig, einkammerig . Cynips quercus-glandulus . p. 448

2 { Oft kaum sichtbar, oftmals mit Verkürzung der Internodien . . . . . Neuroterus tectus . . p. 337
Rund, bis 20 mm groß, hart, einkammerig . . Disholcaspis rugosa . p. 376

3 { Einer Blüte ähnlich, 50—56 mm im Durchmesser, aus blattartigen, 4 oder 5 Innengallen einschließenden Gebilden bestehend Cynips quercus-frondosa . p. 447
Kegelförmig, 25 mm hoch, 1·25 mm breit . . Diplolepis gemmula . . p. 359

4 { Durchwachsend, 3·8 mm im Durchmesser, rundlich, mit 2 oder 3 von radiären Fäden gehaltenen Innengallen . . . . . Callirhytis quercus-papillata . p. 584
Kugelig, blattunterseits, grün, rot gefleckt, 12 mm im Durchmesser, höckerig, einkammerig . Cynips prinoides . . . p. 442

Quercus prinus L. (Chestnut Oak)

1 { Am Zweig — **2.**
Am Blatt — **3.**

2	Wollige Masse, mit samenartigen Innengallen	Callirhytis seminator . p. 584
	Mehr oder weniger kugelig, bis 20 mm im Durchmesser, hart, einkammerig	Disholcaspis rugosa . p. 376
	Kugelig, 10—13 mm im Durchmesser, korkig, einkammerig	Disholcaspis quercus-globulus . . p. 376
3	Blattstiel- und Mittelrippenanschwellung, rundlich oder keulenförmig, 10—12 mm lang, mehrkammerig	Andricus quercus-petiolicola . p. 542
	Durchwachsend, rundlich, 3·8 mm im Durchmesser, mit 2 oder 3 von Fäden gehaltenen Innengallen	Callirhytis quercus-papillata . p. 584
	Flach, fleischig, unregelmäßig, 6—25 mm groß	Neuroterus quercus-majalis . . p. 335
	Rund, 6·5 mm im Durchmesser, hart, fein warzig, ablösbar	Trichoteras quercus-hirtum . p. 404

Quercus rubra L. (Red Oak)

1	Am Zweig — **2.**	
	An der Knospe — **3.**	
	Am Blatt — **4.**	
	An der Blüte, mehrkammerig, schwammig, 3·6 mm groß	Callirhytis pulchra . . p. 572
	Am Eichelnapf, rot, kugelig, fleischig, einkammerig, 12—25 mm im Durchmesser .	Amphibolips quercus-prunus . p. 594
2	Holzig, röhrenförmig, beblättert, bis 36 mm lang und 12 mm dick	Callirhytis quercus-scitula . p. 580
	Zweiganschwellung, mehrkammerig, rundlich, bis 100 mm lang	Callirhytis quercus-punctata . p. 566
	In Rindenrissen, eiförmig, 5—6 mm lang, 3—5 mm dick, glatt, abfallend	Andricus excavatus . . p. 533
3	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle kugelig, beiderseits zugespitzt, dickwandig	Amphibolips cooki . . p. 599
	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle rund, 25—50 mm groß, basal verschmälert, dünnwandig	Amphibolips quercus-inanis . p. 596
	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle durchwachsend, kugelig, 6—12 mm im Durchmesser	Andricus quercus-singularis . . p. 544
	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle bis 22 mm im Durchmesser, mit winzigem Stiel, bräunlich oder rot	Diplolepis bella . . . . p. 356
	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle bis 20 mm im Durchmesser, fast kugelig, unten etwas abgeflacht, rot gesprenkelt .	Diplolepis quercus-rubrae . . p. 355

4	Wollig, unregelmäßig keulenförmig, einkammerig, bis 15 mm groß	Diplolepis lanata	p. 363
	Einem Pfefferkorn ähnlich, an der aufgesprungenen und verdickten Mittelrippe, einkammerig	Andricus piperoides	p. 540
	Spindelförmig, gestielt, bis 25 mm hoch, meist am Rande	Amphibolips quercus-coelebs	p. 596
	Kugelig, fleischig, 6—20 mm groß, so durchsichtig, daß die Innengalle durchscheint	Amphibolips quercus-sculptus	p. 593
	Kugelig, schwammig, 25—50 mm groß, einkammerig	Amphibolips confluentus, sex. Gen.	p. 590
	Kugelig, bis 3 mm groß, dünnwandig, einkammerig, an der Mittelrippe nur in einem Punkt befestigt	Andricus rileyi	p. 540
	Halbkugelig, wachsartig, fleischig, saftig, sehr dünnwandig, einkammerig, 3 mm groß, unterseits	Acraspis compressa	p. 409
	Mit freier Innengalle, kugelig, 6—10 mm groß, rauh, dickwandig	Diplolepis liberae-cellulae	p. 360
	Mit freier Innengalle, eiförmig, mit gekrümmter Spitze, 3—5 mm groß, glatt	Diplolepis pedunculata	p. 364
	Durchwachsend, 3·8 mm groß, meist 5-kammerig, höckerig	Callirhytis quercus-modesta	p. 582
	Durchwachsend, klein, warzenförmig	Diplolepis papula	p. 361

Quercus tinctoria L. (*Q. coccinea var. tinctoria* Gr., Black Oak)

	Am Zweig — **2.**		
	An der Knospe, kugelig, grün, 12 mm groß; Innengalle frei	Callirhytis quercus-palustris	p. 565
1	Am Blatt — **3.**		
	Am Blütenkätzchen, papierdünn, 3·6 mm groß, mehrkammerig	Callirhytis pulchra	p. 572
	An der Frucht — **4.**		
	Beblättert, röhrenförmig, holzig, bis 36 mm lang und 12 mm dick	Callirhytis quercus-scitula	p. 580
2	Schwache mehrkammerige Anschwellung am Grunde der Zweige	Callirhytis ceropteroides	p. 582
	Holzige, 6—36 mm lange Zweiganschwellung	Callirhytis quercus-podagrae	p. 570
	Durchwachsend, einkammerig, warzenförmig oder kegelförmig, zu vielen beisammen	Diplolepis papula	p. 361
	Durchwachsend, rundlich, 6 mm groß; Innengalle von radiären Fäden gehalten	Andricus quercus-osten-sackenii	p. 543
	Flach, blattunterseits, mehrkammerig	Neuroterus favosus	p. 340
3	Kugelig, fleischig, 6—20 mm groß, durchsichtig, so daß die Innengalle durchscheint	Amphibolips quercus-sculptus	p. 593

	Kugelig, schwammig, 25—50 mm groß, einkammerig	Amphibolips confluentus, sex. & ag. Gen.	p. 590
4	Am Eichelnapf, kugelig, mit kleiner Spitze, 12—25 mm hoch	Amphibolips gainesi	p. 598
	Am Eichelnapf, kugelig, rot, einkammerig, 12—25 mm hoch	Amphibolips quercus-prunus	p. 594
	In der Eichel, samenartig, zu 1—6 beisammen	Callirhytis fruticola	p. 578

Quercus undulata Torr.

1	An der Knospe, klein, dünnwandig, von den Knospenschuppen ganz bedeckt	Callirhytis frequens	p. 566
	Am Blatt — 2.		
2	Innengalle von radiären Fäden gehalten; Galle kugelig, 10—15 mm groß, sehr dünnwandig	Disholcaspis brevipennata	p. 373
	Durchwachsend, rund, dickwandig, 3·8 mm groß	Callirhytis pilula	p. 572
	Nicht durchwachsend, mehrkammerig, bis 20 mm groß, an der Mittelrippe	Neuroterus quercicola	p. 340
	Einkammerig, kugelig, 3·8 mm im Durchmesser, gefeldert	Acraspis undulata	p. 410
	Einkammerig, erbsengroß, an der Mittelrippe unterseits	Cynips caduca	p. 446
	Kugelig, dünnwandig, netzförmig geadert, an der Mittelrippe	Diplolepis porterae	p. 357
	Halbkugelig, einkammerig, bis 6 mm groß, an der Mittelrippe	Diplolepis glabra	p. 367

Quercus virens Michx. (*Q. sempervirens* Walt. Carol., Live Oak)

1	Am Zweig — 2.		
	An der Knospe — 3.		
	Am Blatt — 4.		
2	Holzige Anschwellung der kleinen Zweige, bis 50 mm lang und 18 mm dick	Andricus bassettianus	p. 532
	Vielkammerige, rissige, 25 mm große, harte Knoten	Callirhytis ruginosa	p. 574
	Mehrkammerig, gezackt, einer roten Kornähre ähnlich	Loxaulus spicatus	p. 388
	Larvenkammern nur durch häutige Wände getrennt; Galle knollig, rindenfarbig, 10—25 mm hoch und 7 mm dick	Callirhytis quercus-batatoides	p. 566
	Einkammerig, feigenartig, hart, braun	Disholcaspis quercus-ficigera	p. 379
	Einkammerig, kugelig, den Zweig umfassend	Andricus quercus-succinipes	p. 535
3	Außen mit lanzettlichen Gebilden, 12—18 mm lang, innen becherförmig mit einer Innengalle	Andricus quercus-foliatus	p. 537
	Kugelig, bis 20 mm im Durchmesser, hart, einkammerig	Andricus quercus-omnivorus	p. 536
	Durchwachsend, kurz behaart, am Rand befestigt, mehr oder weniger flach, mehrkammerig	Neuroterus fragilis	p. 330

4	Durchwachsend, unbehaart, 6 mm groß, an den Blattrippen	Callirhytis reticulata	p. 577
	Nicht durchwachsend, mit moosartiger Bekleidung, 1·25—2 mm im Durchmesser . .	Neuroterus quercus-minutissimus	p. 339
	Wollbüschel an der Mittelrippe unterseits, mit 2—6 nur 1·5—2 mm großen Innengallen .	Andricus quercus-laniger	p. 539
	Erbsengroß, kugelig, schwammig, einkammerig, blattunterseits	Andricus quercus-virens	p. 547

Quercus wisliceni

Am Zweig, unregelmäßig kugelig, markig, bis 13 mm im Durchmesser	Callirhytis apicalis	p. 573
Am Zweig, kugelig, 3—4 mm im Durchmesser, einkammerig, hart, am Grunde mit Vorsprung . . .	Andricus wisliceni	p. 534
An der Knospe, einkammerig, einen rundlichen, wolligen, 10 mm dicken Ballen bildend	Callirhytis eriophora	p. 585

Quercus wrightii

Am Blatt, kugelig, bis 15 mm im Durchmesser, dünnwandig; Innengalle von radiären Fäden gehalten	Disholcaspis maculipennis	p. 375

Rosa L.

1	Am Zweig, an der Knospe oder am Blatt — 2.		
	An der Wurzel, kugelig, warzig, vielkammerig. Auf *R. carolina* L.	Rhodites radicum	p. 716
2	Mit moosartigen Fäden, mit Dornen oder mit stumpfen Höckern — 3.		
	Ohne Fortsätze — 7.		
3	Zweiganschwellung, verlängert, mit zahlreichen dichten Borsten. Auf *R. lucida* Ehrh. . .	Rhodites spinosus	p. 719
	Knotenförmiger Auswuchs an jungen Zweigen, rötlichbraun, dicht scharf bedornt. Auf *R. sp.*	Lytorhodites multispinosus	p. 722
	An der Knospe oder am Blatt — 4.		
4	Mit moosähnlichen, grünen oder roten Fäden bedeckt, mehr oder weniger rundlich, meist vielkammerig, auf Blättern, oder an Stelle einer Knospe. Auf *R. rubiginosa*	Rhodites rosae	p. 711
	Mit Dornen oder Höckern — 5.		
5	Unregelmäßig rundlich, aufgeblasen, apikal erweitert und oft flach, an den Ecken mit kurzen stumpfen Höckern, die wohl die Spitzen der hervortretenden Rippen sind. Auf *R. sp.*	Rhodites gracilis	p. 719
	Bedornt — 6.		
	Bis 30 mm im Durchmesser, vielkammerig, in der oberen Hälfte mit weißer, papierartiger und zerrissener Oberhaut, unten glatt, rot		

6	oder braun, apikal oft mit scharfen Dornen, Grund meist unbedornt. Auf *R. sp.* . . .	Rhodites tumidus . . .	p. 720
	7—10 mm groß, kugelig, grün oder rot, mit zahlreichen stacheligen Dornen. Auf den Blättern von *R. carolina* L. und anderen Rosa-Arten	Rhodites bicolor . . .	p. 719
	Wie vorige, aber oft verwachsen und ohne Stacheln, selten nur mit winzigen Stacheln. Auf *R. californica*	Rhodites politus . . .	p. 715
7	Fein gerunzelt, trocken und hart, unregelmäßig, bis 22 mm im Durchmesser, vielkammerig, an den kleinen Sprößlingen nahe am Stamm. Auf *R. sp.*	Lytorhodites arefactus	p. 723
	Nicht runzlig — **8.**		
8	Zweiganschwellung — **9.**		
	Korkige Erweiterungen der dünnen Äste, vielkammerig, 18 mm lang, 15 mm dick. Auf *R. sp.*	Lytorhodites neglectus	p. 722
	An der Knospe oder am Blatt — **13.**		
9	Auf *R. arkansana*. Spindelförmige, 6—19 mm lange und 6—12 mm dicke Stengelanschwellung	Rhodites fusiformans .	p. 717
	Auf anderen Rosa-Arten — **10.**		
10	Schwellung höchstens 12 mm lang — **11.**		
	Schwellung 18—50 mm lang — **12.**		
11	Längliche oder rundliche, 8 mm lange und 6 mm dicke Schwellung der zarten Zweige, oft mehrere hintereinander. Auf *R. blanda* Ser. und *R. lucida* Ehrh.	Rhodites vernus . . .	p. 717
	Rundliche oder längliche, kaum 12 mm lange Zweiganschwellung. Auf *R. sp.*	Lytorhodites tuberculosus .	p. 724
	Runde, glänzende, scharf abgesetzte Zweigschwellung, oder auf Blättern. Auf *R. carolina* L.	Rhodites ignotus . . .	p. 718
12	Unregelmäßige, 40—50 mm lange, 12—15 mm dicke, spindelförmige Zweiganschwellung. Auf *R. carolina* L.	Rhodites dichlocerus .	p. 714
	Von voriger nur dadurch verschieden, daß sie an beiden Enden plötzlich abgerundet ist und nur 18—37 mm lang und etwa 18 mm dick erscheint; vielkammerig. Auf *R. carolina* L.	Rhodites globulus . . .	p. 715
13	Linsenförmig, im Blattparenchym, beiderseits vorragend, 3·6 mm im Durchmesser, einzeln oder zusammenfließend. Auf *R. lucida* Ehrh. [auf *R. carolina* L. nur 2 mm groß; vgl. Trotter 1903, in: Marcellia, *v.* 2 p. 72] . . .	Rhodites lenticularis .	p. 718
	Scheibenförmig, kreisrund, 2·5—3 mm im Durchmesser, an Blättern auf *R. arkansana*	Rhodites rosaefolii . .	p. 716
	Weder pustelförmig noch scheibenförmig — **14.**		
14	Rundlich, ei- oder nierenförmig, oft bis 25 mm im Durchmesser, vielkammerig, später einschrumpfend, im innern pechartig, am Ende kleiner Zweige oder an Blattstielen. Auf *R. sp.*	Rhodites variabilis . .	p. 720
	Nicht zusammenschrumpfend — **15.**		

15 An der Knospe — **16.**
Am Blatt — **18.**

16 Rundlich, bis 30 mm im Durchmesser, aus Laubknospen gebildet, apikal mit zerrissener weißer papierdünner Oberhaut, vielkammerig. Auf *R. sp.* . . . . . Rhodites tumidus . . . p. 720
Ohne papierdünne zerrissene Oberhaut — **17.**

17 An den Blattknospen, groß und wenig regelmäßig, bis 76 mm im Durchmesser. Auf *R. sp.* . . . . . Rhodites utahensis . . p. 715
Erbsenförmig bis kugelig oder länglich, bis 25 mm groß, markig, an den dünnen Zweigen. Auf *R. sp.* . . . . . Rhodites similis . . . p. 715

18 Kugelig, erbsengroß, mit weißlichem Überzug. Auf *R. carolina* L. . . . . Rhodites carolina . . . p. 718
Kugelig, erbsengroß, mit weißlichem Anflug, holzig, mehrkammerig, oft zu mehreren verwachsen. Auf *R. carolina* L. . . . . Rhodites ignotus . . . p. 718
Ohne weißlichen Anflug — **19.**

19 Rund, hohl, dünnwandig, einkammerig, bis 5 mm im Durchmesser, blattunterseits, grün, glatt und kahl, meist an den Rippen. Auf *R. blanda* Ser. und *R. carolina* L. . . . . Lytorhodites nebulosus p. 722
Rundlich, klein, oft verwachsen, der von Rhodites bicolor ähnlich, aber ohne Stacheln. Auf *R. californica* . . . . . Rhodites politus . . . p. 715

Rubus L.

1 Am Stengel oder Zweig — **2.**
An der Wurzel, unregelmäßig, fleischig, erbsengroß, mehrkammerig. Auf *R. villosus* Ait. Diastrophus radicum . p. 664

2 Große, vielkammerige, unbedornte Stengel- oder Zweiganschwellung — **3.**
Klein, kugelig, dornig, samenähnlich, den Zweig umgebend, einkammerig, meist gehäuft. Auf *R. canadensis* L., *R. cuneifolius* Pursh. und *R. villosus* Ait. . . . . Gonaspis cuscutaeformis . p. 696

3 Tief längsgefurcht oder längsgerippt, 50—70 mm lang und 25 mm dick, vielkammerig, eine Stengelanschwellung bildend. Auf *R. villosus* Ait. und *R. vitis-idaea* . . . . Diastrophus nebulosus p. 660
Weder gefurcht noch gerippt — **4.**

4 Dicht über der Erde, eine unregelmäßig kugelige, 22 mm große Stengelanschwellung darstellend, vielkammerig. Auf *R. canadensis* L.? Diastrophus bassetti . p. 661
Vielkammerige Erweiterung der Zweige, bis 32 mm groß, außen glatt. Auf *R. nutkanus* Diastrophus kincaidii . p. 662
Scharf abgesetzte, 25 mm lange und 20 mm dicke Anschwellung der Stengel. Auf *R. strigosus* Michx. . . . . Diastrophus turgidus . p. 663

Silphium L.

1	In den Blütenköpfen, an den unfruchtbaren Scheibenblüten, gehäuft; Einzelgalle eiförmig, 4 oder 5 mm lang. Auf *S. laciniatum* L.	Aylax laciniata	p. 677
	Am oder im Stengel — 2.		
2	Abgeschnürte, fast kugelige, 25—45 mm im Durchmesser erreichende Schwellung an der Spitze des Stengels, innen dicht, mit zahlreichen eiförmigen Kammern, ohne holzige Wandung. Auf *S. integrifolium* L. und *S. perfoliatum* L.	Aylax silphii	p. 678
	Eiförmig, sehr zahlreich, im Stengel. Auf *S. integrifolium* Michx., *S. laciniatum* L., *S. perfoliatum* L. und *S. terebinthaceum* Jacq.	Aylax rufa	p. 679
	Wie vorige. Auf *S. laciniatum* L.	Aylax gillettei	p. 679

Smilax herbacea, S. rotundifolia

Stengel umfassend, rundlich, vielkammerig, selten über 25 mm im Durchmesser	Diastrophus smilacis	p. 663

Solanum tuberosum L.

An der Unterseite der Blätter	Tribalia batatorum	p. 697

Sonchus oleraceus L.

Am Stengel	Aulacidea sonchicola	p. 689

Stephanotis sp.

Klein, rundlich, einkammerig, 6—8 mm groß, am Stengel	Aylax stephanotidis	p. 677

Taraxacum officinale Web. (*T. dens-leonis* L.)

Markige Anschwellungen des Blattstieles	Aylax taraxaci	p. 680

Vaccinium corymbosum L., V. pennsylvanicum Lam.

Nierenförmig, markig, meist 12—25 mm groß, am Stengel	Solenozopheria vaccinii	p. 697

Alphabetisches Register.

	Seite
abbreviata (Allotria (Auloxysta))	295
abbreviata (Hemicrisis)	295
abbreviata (Phaenoglyphis)	295
abbreviator (Cynips)	88
abbreviator (Figites)	88
abbreviator (Ophion)	88
abbreviatus (Aulax (Xenophanes))	657
abbreviatus (Xestophanes)	657
abdominale (Liopteron)	31
abdominalis (Alloxysta)	266
abdominalis(Alloxysta(Alloxysta))	266
abdominalis (Aulacidea)	684
abdominalis (Aulax)	684
abdominalis (Plagiotrochus ilicis var.)	392
abdominalis (Plagiotrochus quercus-ilicis)	392
aberrans (Andricus)	525
aberrans (Andricus (Callirhytis))	525
aberrans (Callaspidia)	63
aberrans (Eucoela (Miomoera))	133
aberrans (Eucoila (Miomoera))	133
aberrans (Miomoera)	133
aberrans (Mionectis)	133
aberrans (Onychia)	63
abietina (Aegilips)	49
abietina (Anacharis)	49
abietina (Xyalaspis)	49
abnormis (Figites)	85
abnormis (Homorus)	85
abnormis (Lambertonia)	71
acaciae-discoloris (Cynips)	450
acaciae (Eschatocerus)	728
acaciae-longifoliae (Cynips)	450
Acanthaegilips	46
Acantheucoela	248
acerinae (Cynips)	726
aceris (Bathyaspis)	726
aceris-campestris (Cynips)	450
aceris (Cynips)	726
aceris (Pediaspis)	726
aciculata (Aegilips)	45
aciculata (Amphibolips)	590
aciculata (Cynips)	590
aciculatus (Aegilips)	45
Aclepiadiphila	665, 882
Acontothyreus	46
Acothyreus	46
Acraspis	408
aculeata (Aspicera)	57
aculeata (Figites)	56
aculeata (Onychia)	57
acuminata (Amphibolips)	600
acuminatus (Amphibolips)	600
Adieris	104
Adieris	106
adleri (Andricus)	510
Aegilips	41
aequalis (Eucoela (Rhoptromeris))	160
aequalis (Eucoila (Rhoptromeris))	160
aestiva (Anacharis)	42, 44
aestivalis (Andricus)	520
aestivalis (Cynips (Andricus))	520
afer (Charips (Charips))	287
affinis (Alloxysta)	264
affinis (Alloxysta (Alloxysta))	264
affinis (Aulax)	675
affinis (Cleidotoma (Tetrarhoptra))	216
affinis (Cothonaspis (Hexaplasta))	116
affinis (Cynips)	338
affinis (Dilyta)	264
affinis (Hexaplasta)	116
affinis (Kleditoma)	216
affinis (Kleditoma (Tetratoma))	216
affinis (Kleidotoma (Tetrarhoptra))	216
affinis (Neuroterus)	338
afra (Allotria)	287
afra (Eucoela (Rhoptromeris))	160
afra (Eucoila (Rhoptromeris))	160
agama (Cynips)	352
agama (Diplolepis)	352
agama (Dryophanta)	352
agaricola (Eucoela)	172
agaricola (Eucoila)	172
agaricola (Eucoila (Eucoila))	172
agaricolarum (Figites)	76
agaricolarum (Psilogaster)	76

	Seite
agaricolarum (Trischiza)	76
agaricorum (Eucoela (Psichacra))	140
agaricorum (Eucoila (Psichacra))	140
aggregata (Spathegaster (Ameristus))	325
aggregatus (Neuroterus)	325
Aglaotoma	187
agrifoliae (Andricus (Callirhytis))	567
agrifoliae (Synergus)	628
Agroscopa	197
alaskensis (Alloxysta)	266
alaskensis (Alloxysta (Alloxysta))	266
alaskensis (Eucoela)	180
alaskensis (Eucoila (Eucoila))	180
alaskensis (Kleidotoma (Tetrarhoptra))	217
alaskensis (Tetrarhapta)	217
albihirta (Aspicera)	58
albinervis (Aulax)	621
albipennis (Cleidotoma (Pentacrita))	219
albipennis (Cothonaspis)	123
albipennis (Cothonaspis (Cothonaspis))	123
albipennis (Eucoila)	123
albipennis (Kleditoma)	219
albipennis (Kleidotoma)	219
albipennis (Kleidotoma (Pentacrita))	219
albipennis (Pentacrita)	219
albipennis (Trybliographa)	123
albipes albipes (Neuroterus)	315
albipes (Allotria)	286
albipes (Andricus)	315
albipes (Andricus)	526
albipes (Charips (Charips))	286
albipes (Cynips (Spathegaster))	315
albipes lusitanicus (Neuroterus)	316
albipes (Neuroterus)	315
albipes (Neuroterus)	315
albipes (Neuroterus albipes)	315
albipes reflexus (Neuroterus)	317
albipes (Spathegaster)	315
albipes (Synergus)	625
albipes (Synergus)	637
albipes (Synophrus)	637
albipuncta (Cynips)	490
albocincta (Eucoela)	170
albocincta (Eucoila (Eucoila))	170
albopunctata (Aphilothrix)	490
albopunctata (Cynips)	490
albopunctatus (Andricus)	490
albosignata (Alloxysta)	263
albosignata (Alloxysta (Alloxysta))	263
aliena (Cothonaspis (Heptaplasta))	118
aliena (Eucoela)	142
aliena (Eucoela (Psichacra))	142
aliena (Eucoila (Psichacra))	142
aliena (Heptamerocera)	118
alienus (Amblynotus)	79
alienus (Melanips)	79
Allotria	250, 267, 267, 269, 293
allotriaeformis (Eucoela)	243
allotriaeformis (Eucoila)	243
allotriaeformis (Gronotoma)	243
allotriiformis (Cothonaspis)	232
allotriiformis (Erisphagia (Psilosema))	232
allotriiformis (Psilosema (Psilosema))	232
Allotriina	248
Allotriinae	248
Allotrioideae	248
Alloxysta	249, 250
ambigua (Cynips)	421
ambigua (Cynips corruptrix var.)	421
ambiguus (Andricus)	492
amblycera (Cynips)	418
Amblynotus	77
ambrosiae (Allotria)	289
ambrosiae (Charips (Charips))	289
ambrosiaecola (Aulacidea)	690
ambrosiaecola (Aulax)	690
amenti (Andricus)	520
amenti (Cynips (Andricus))	520
amenti (Plagiotrochus)	390
amentorum (Andricus)	488
amentorum (Teras)	488
americana (Coptereucoila)	213
americana (Erisphagia (Trirhoptrasema))	229
americana (Kleidotoma)	229
americana (Leptopilina)	229
americana (Phanacis)	699
americana (Trirhoptrasema)	229
amerinae (Cynips)	450
Ameristus	307
Amphibolips	588
Amphitectus	74
Amphithectus	74
amygdali (Allotria)	288
amygdali (Charips (Charips))	288
amygdali (Cynips)	288
Anacharina	34
Anacharinae	34
Anacharis	35
Anacharitinae	34
Anacharoides	40
analis (Cynips)	443
analis (Diplolepis)	443
anceps (Ibalia)	25
ancylocera (Allotria)	275
ancylocerus (Charips (Charips))	275
andrei (Aulacidea)	686
andrei (Aulax)	686
andrei (Rhodites)	712
Andricus	453

Seite

Andricus 558
Anectocleis 107
Anectoclis 104
Anectoclis 107
Anectolis 107
angularis (Eucoela (Pentamerocera)) . 148
angularis (Eucoila (Pentamerocera)) 148
angularis (Pentamerocera) 148
anisomera (Aphiloptera) 198
anisomera (Aphyoptera) 198
anisomera (Aphyoptera (Aphiloptera)) 198
Anolytus 96
anomala (Eucoela (Psichacra)) . . . 136
anomala (Eucoila (Psichacra)) . . 136
antennale (Chrestosema) 186
antennata (Cothonaspis) 120
antennata (Cothonaspis (Cothonaspis)) 120
antennata (Eucoila) 120
antennata (Trybliographa) 120
anthomyiarum (Figites) 87
anthomyiarum (Figites) 89
anthomyiarum (Psilogaster) 87
anthomyzae (Figites) 90
anthracina (Cynips) 443
Antistrophus 692
aperta (Allotria) 260
aperta (Allotria (Alloxysta)) 261
aperta (Alloxysta) 260
aperta (Alloxysta (Alloxysta)) . . 260
aperta (Dilyta (Alloxysta)) 260
apertus (Xystus) 260
Aphelonyx 413
aphidicida (Allotria) 288
aphidicida (Charips (Charips)) . 288
aphidicida (Synergus) 288
aphidicida (Xystus) 288
aphidivora (Trischiza) 76
aphidivorus (Diastrophus) 76
Aphiloptera 197, 223, 224
Aphilothrix 453
Aphyoptera 197
apicale (Liopteron) 31
apicalis (Alloxysta) 265
apicalis (Alloxysta (Alloxysta)) . 265
apicalis (Andricus) 573
apicalis (Callirhytis) 573
apicalis (Cothonaspis (Adieris)) . 107
apicalis (Figites) 90
apicalis (Ganaspis) 184
apicalis (Sapholytus) 619
apicalis (Synergus) 619
Apistophyza 196
Apophyllus 398
aprilinus (Cynips (Spathegaster)) . . 321
aprilinus (Neuroterus) 321

Seite

aprilinus (Spathegaster) 321
aptera (Biorhiza) 400
aptera (Cynips) 400
aptera (Diplolepis) 400
apterus (Apophyllus) 400
apterus (Heterobius) 400
aquaticae (Andricus) 583
aquaticae (Callirhytis) 583
aquaticae (Dryophanta) 365
aquisgranensis (Prosynapsis) . . 46
aquisgranensis (Synapsis) 46
arator (Aulax (Ceroptres)) 642
arator (Ceroptres) 642
arbos (Ceroptres) 647
arcuata (Allotria) 277
arcuata (Ibalia) 23
arcuatus (Charips (Charips)) . . 277
arefactus (Lytorhodites) 723
arefactus (Rhodites) 723
areolaris (Aulax (Phanacis)) 671
areolata (Aylax) 671
areolata (Callaspidia) 65
areolata (Eucoela (Rhoptromeris)) . 162
areolata (Eucoila (Rhoptromeris)) 162
areolata (Onychia) 65
areolatus (Aulax) 671
areolatus (Diastrophus) 671
areolatus (Sarothrus) 74
argentea (Cynips) 434
Arhoptra 206
aries (Cynips) 422
arizonica (Disholcaspis) 381
arizonica (Holcaspis) 381
armata (Acantheucoela) 248
armata (Aegilips) 49, 49
armata armata (Xyalaspis) . . . 49
armata (Figites) 93
armata fuscicornis (Xyalaspis) . 49
armata (Onychia) 93
armata var. fuscicornis (Xyalaspis) . 49
armata (Xyalaspis) 49
armata (Xyalaspis) 49
armata (Xyalaspis armata) . . . 49
armata (Xyalophora) 93
armatus (Aegilips) 49
armatus (Cynips) 248
armatus (Diplolepis) 93
armatus (Figites) 93
artemisiae (Aulacidea) 688
artemisiae (Aulax) 688
Asclepiadiphila 677. 883
ashmeadi (Anacharis) 38
ashmeadi (Andricus) 551
ashmeadi (Cleidotoma) 213
ashmeadi (Cynips) 440
ashmeadi (Eucoela (Macrocereucoela)) 181

Seite

ashmeadi (Eucoila (Macrocereucoila)) 181
ashmeadi (Kleidotoma (Kleidotoma)) 213
ashmeadi (Leptopilina) 200
ashmeadi (Loxaulus) 387
Aspicera 51
Aspicerinae 50
atamiensis (Neuroterus) 328
atamiensis (Synergus) 628
ater (Charips (Charips recticornis)) 278
ater (Cothonaspis) 121
ater (Synergus) 630
atimiensis (Xyalaspis) 50
atra (Allotria recticornis var.) . . . 278
atra (Cothonaspis) 121
atra (Cothonaspis (Cothonaspis)) 121
atra (Cynips) 450
atra (Eucoila) 121
atra (Synergus) 630
atra (Trybliographa) 121
atriceps (Cynips) 450
atriceps (Eucoela) 141
atriceps (Eucoela (Hexamerocera)) . 151
atriceps (Eucoila (Hexamerocera)) 151
atriceps (Ganaspis) 151
atriceps (Hexaplasta) 151
atriclavata (Eucoela (Rhoptromeris)) 163
atriclavata (Eucoila (Rhoptromeris)) 163
atriclavata (Rhoptromeris) 163
atricornis (Cothonaspis) 233
atricornis (Erisphagia (Psilosema)) 233
atricornis (Figites) 77
atricornis (Psilosema (Psilosema)) . . 233
atricornis (Trischiza) 77
atripennis (Synergus) 639
atripes (Synergus) 636
atrocoxalis (Ectolyta (Triplasta)) 235
atrocoxalis (Kleidotoma) 235
attenuatus (Neuroterus) 318
Aulacidea 682
Aulax 665, 682
Auloxysta 267, 267, 293
aurata (Cynips) 450
australiae (Allotria) 290
australiae (Charips (Charips)) . . 290
australiensis (Anacharis) 40
australiensis (Biorhiza) 402
australiensis (Cothonaspis (Cothonaspis)) 126
australiensis (Diplolepis) 370
australiensis (Dryophanta) 370
australiensis (Trybliographa) 126
australis (Dryocosmus) 384
australis (Synergus) 624
autumnalis (Andricus) 488

Seite

autumnalis (Aphilothrix) 488
autumnalis (Cynips) 488
avenae (Allotria) 289
avenae (Charips (Charips)) . . . 289
axillaris (Andricus curvator) . . 485
axillaris (Andricus curvator var.) . . 485
axillaris (Andricus inflator var.) . . 485
axillaris (Cynips) 485
Aylax 650, 682, 685, 704
Aylax 665
aztecus (Andricus) 554
aztecus (Andricus (Aphilothrix)) . . 554
aztecus (Aphilothrix) 554
baccarum (Cynips) 317
baccarum (Diplolepis) 317
baccarum (Neuroterus) 317
baccarum-quercus (Cynips) 317
baccarum (Spathegaster) 317
badius (Amphibolips) 600
bakeri (Callirhytis) 586
Balna 59
barrensis (Andricus coriaceus) . 509
barrensis (Andricus coriaceus var.) . 509
basalis (Aglaotoma) 161
basalis (Allotria) 262
basalis (Cothonaspis) 168
basalis (Erisphagia (Erisphagia)) 229
basalis (Eucoela) 168
basalis (Eucoila) 168, 229
basalis (Eucoila (Eucoila)) 168
basalis (Synergus) 626
basimacula (Allotria (Alloxysta)) . . 258
basimacula (Alloxysta) 258
basimacula (Alloxysta (Alloxysta)) 258
basimacula (Dilyta (Alloxysta)) . . . 258
Bassettia 648
bassettianus (Andricus) 532
bassetti (Diastrophus) 661
bassetti (Disholcaspis) 375
bassetti (Holcaspis) 375
bassettii (Neuroterus) 335
batatoides (Andricus) 566
batatoides (Callirhytis) 566
batatoides (Synergus) 636
batatorum (Tribalia) 697
batatus (Cynips) 334
batatus (Neuroterus) 334
Bathyaspis 726
bedeguaris (Diplolepis) 354
bedeguaris (Diplolepis) 712
bedeguaris fungosae (Diplolepis) . . 712
beirensis (Andricus quercusradicis) 477
beirensis (Andricus trilineatus var.) . 477
Belenocnema 724
bella (Cynips) 356
bella (Diplolepis) 356

	Seite
bella (Dryophanta)	356
Bellona	51
Belonocnema	724
beyerincki (Andricus)	519
Biarhiza	398
bicolor (Alloxysta)	264
bicolor (Alloxysta (Alloxysta))	264
bicolor (Antistrophus)	680
bicolor (Aspicera)	54
bicolorata (Aegilips)	43
bicolor (Aulacidea)	690
bicolor (Aulax)	680, 690
bicolor (Aylax)	680
bicolor (Cleidotoma psiloides var.)	211
bicolor (Clidotoma)	211
bicolor (Cynips)	719
bicolor (Dilyta)	264
bicolor (Eucoela (Rhoptromeris))	161
bicolor (Eucoila)	211
bicolor (Eucoila (Rhoptromeris))	161
bicolor (Figites)	56
bicolor (Heptamerocera)	161
bicolor (Kleidotoma)	211
bicolor (Kleidotoma (Kleidotoma))	211
bicolor (Onychia)	54
bicolor (Pilinothrix)	190
bicolor (Rhodites)	719
bicolor (Synergus)	630
bicuspidata (Piezobria)	127
bidentata (Microstilba)	239
bifasciatum (Liopteron)	32
bifoveolata (Aspicera)	62
bifoveolata (Neralsia)	62
bignelli (Andricus)	550
bimaculata (Andricus)	495
bimaculata (Cynips)	495
bimaculatum (Lytosema)	192
bimaculatus (Andricus)	495
Biorhiza	398
Biorhyza	398
Biorrhiza	398
bipunctata (Kleidotoma)	213
bipunctata (Kleidotoma (Kleidotoma))	213
bipunctatus (Neuroterus)	327
bipunctatus (Synergus)	626
biscapa (Eucoela (Rhoptromeris))	160
biscapa (Eucoila (Rhoptromeris))	160
biscapus (Cothonaspis)	160
biscapus (Eucoela heptoma var.)	160
bispinosa (Eucoela (Psichacra))	136
bispinosa (Eucoila (Psichacra))	136
bispinus (Synergus)	621
bistriata (Cothonaspis)	238
bistriata (Microstilba)	238
biusta (Homalaspis)	96
blastophaga (Callirhytis)	577
blastophagus (Andricus)	577
blastophagus (Callirhytis)	577
bocagei (Andricus)	506
boienii (Cothonaspis)	194
boienii (Eucoela)	194
boienii (Psilodora)	194
bombycida (Cynips)	443
bonanseai (Andricus)	555
Bothrioxysta	267
Bothrioxysta	267
Bothrochacis	247
Bothrochalcis	247
boyenii (Psilodora)	194
brachycentra (Cynips)	526
brachycentrus (Andricus)	526
brachyptera (Allotria)	290, 292
brachyptera brachyptera (Pezophycta)	292
brachyptera castanea (Pezophycta)	292
brachyptera (Pezophycta)	292
brachyptera (Pezophycta)	292
brachyptera (Pezophycta brachyptera)	292
brachyptera var. castanea (Pezophycta)	292
brachypterus (Xystus)	292
brachytricha (Eucoela)	166
brachytricha (Eucoila (Eucoila))	166
brandtii (Aulax)	651
brandtii (Aulax (Periclistus))	651
brandtii (Aylax)	651
brandtii (Cynips)	651
brandtii (Periclistus)	651
brasiliensis (Balna)	60
brasiliensis (Zamischus)	101
brassicae (Allotria)	289
brassicae (Charips (Charips))	289
braziliensis (Acanthaegilips)	47
brevicornis (Allotria)	284
brevicornis (Charips (Charips))	284
brevicornis (Cleidotoma)	212
brevicornis (Cothonaspis)	122
brevicornis (Cothonaspis (Cothonaspis))	122
brevicornis (Kleidotoma)	212
brevicornis (Kleidotoma (Kleidotoma))	212
brevicornis (Neuroterus)	327
brevicornis (Rhynchacis)	205
brevicornis (Sarothrus)	75
brevicornis (Synergus)	632
brevifurca (Callaspidia)	65
brevifurca (Onychia)	65
brevipennata (Disholcaspis)	373
brevipennata (Holcaspis)	373
brevis (Allotria)	276
brevis (Charips (Charips))	276
brevispina (Aspicera)	55

	Seite
brevitarsis (Allotria)	257
brevitarsis (Alloxysta)	257
brevitarsis (Alloxysta (Alloxysta))	257
brevitarsis (Aulax (Xenophanes))	656
brevitarsis (Dilyta (Alloxysta))	257
brevitarsis (Xestophanes)	656
britannica (Alloxysta (Alloxysta citripes))	262
britannica (Alloxysta citripes var.)	262
britannica (Eucoela)	169
britannica (Eucoila (Eucoila))	169
bruneiclavata (Eucoela (Hexamerocera))	154
bruneiclavata (Eucoila (Heptamerocera))	154
bruneiclavata (Hexaplasta)	154
brunneicornis (Trigonaspis)	396
brunneipes (Diplolepis)	354
brunneipes (Dryophanta)	354
brunneus (Compsodryoxenus)	704
burgundus (Andricus)	321
burgundus (Andricus)	517
burgundus (Cynips (Andricus))	517
burnayi (Plagiotrochus)	389
buyssoni (Andricus)	509
cabrerae (Dryocosmus)	384
cabrerai (Allotria)	286
cabrerai (Charips (Charips))	286
caduca (Cynips)	446
caducus (Cynips)	446
caledonica (Allotria (Alloxysta))	256
caledonica (Alloxysta)	256
caledonica (Alloxysta (Alloxysta))	256
caledonica (Cleidotoma)	211
caledonica (Dilyta (Alloxysta))	256
caledonica (Kleditoma)	211
caledonica (Kleidotoma (Kleidotoma))	211
calicicola (Andricus)	537
caliciformis (Cynips)	421
calicis (Cynips)	436
californica (Cothonaspis (Hexaplasta))	114
californica (Hexaplasta)	114
californicus (Andricus)	531
californicus (Andricus (Callirhytis))	531
californicus (Periclistus)	653
Callaspidia	62
callidoma (Andricus)	486
callidoma (Andricus)	487, 499
callidoma (Aphilothrix)	487, 499
callidoma (Cynips)	487, 499
Callirhytis	558
cameroni (Balna)	61
cameroni (Charips (Charips))	283
cameroni (Eucoela)	178
cameroni (Eucoila (Eucoila))	178
campanula (Synergus)	637
campyla (Alloxysta)	263
campyla (Alloxysta (Alloxysta))	263
canadensis (Eucoilidea)	241
canaliculata (Eucoela)	142
canaliculata (Eucoela (Psichacra))	142
canaliculata (Eucoila (Psichacra))	142
canaliculatus (Melanips)	75
canaliculatus (Sarothrus)	75
canescens (Disholcaspis)	378
canescens (Holcaspis)	378
caninae (Aulax)	651
caninae (Aulax (Periclistus))	651
caninae (Aylax)	651, 710
caninae (Periclistus)	651
capitulatus (Figites)	89
capreae (Cynips)	450
capsualus (Andricus)	530
capsula (Andricus)	541
capsula (Andricus (Callirhytis))	541
capsula (Cynips)	541
capsula (Holcaspis)	541
caput-medusae (Cynips)	435
cardui (Cynips)	450
carinata (Eucoila)	243
carinata (Gronotoma)	243
carinata (Tavaresia)	69
carinatus (Synergus)	626
carnifex (Cynips)	352
carolina (Diplolepis)	365
carolina (Dryophanta)	365
carolina (Rhodites)	718
caroliniensis (Amphibolips)	599
carpentieri (Allotria (Bothrioxysta))	268
carpentieri (Charips (Bothrioxysta))	268
carpentieri (Cleidotoma(Tetrarhoptra))	215
carpentieri (Erisphagia (Erisphagia))	228
carpentieri (Glauraspidia)	196
carpentieri (Kleidotoma (Tetrarhoptra))	215
carpentieri (Phaenoglyphis)	295
carpentieri (Psilosema (Erisphagia))	228
castanea (Allotria)	256
castanea (Alloxysta)	256
castanea (Alloxysta (Alloxysta))	256
castanea (Dilyta (Alloxysta))	256
castanea(Pezophycta brachyptera)	292
castanea (Pezophycta brachyptera var.)	292
castaneiceps (Allotria)	287
castaneiceps (Charips (Charips))	287
castaneus (Xystus)	256
catesbaei (Andricus)	531
catesbaei (Ceroptres)	645
catesbaei (Neuroterus)	531
cavarae (Liebelia)	654

	Seite
cavarai (Liebelia)	654
cavicola (Aulacidea)	689
cavicola (Aulax)	689
Cecconia	694
cecconiana (Biorhiza)	401
cecconiana (Dryophanta)	401
cecconii (Andricus)	521
cellae (Andricus)	581
cellae (Callirhytis)	581
cellula (Neuroterus)	537
cellularius (Andricus)	537
centaureae (Aulax (Phanacis))	671
centaureae (Cynips)	698
centaureae (Diglyphosema)	247
centaureae (Phanacis)	698
centifoliae (Rhodites)	710
centricola (Cynips)	369
centricola (Dryophanta)	369
centricola (Holcaspis)	369
cerigera (Cynips)	450
ceropteroides (Callirhytis)	582
Ceroptres	640
cerri (Andricus)	471
cerri (Ceroptres)	642
cerricola (Aphelonyx)	414
cerricola (Cynips)	414
cerri (Cynips)	471, 472
cerrifloralis (Neuroterus)	324
cerriphilus (Cynips (Dryocosmus))	382
cerriphilus (Dryocosmus)	382
championi (Andricus)	440
championi (Cynips)	446
chapadae (Odonteucoila)	102
Charipinae	248
Charips	267, 269
Chilaspis	406
chinquapin (Andricus)	548
chinquapin (Figites)	548
chlapowskii (Aspicera)	54
chondrillae (Aulax)	681
chondrillae (Aylax)	681
Chrestosema	185
chrysolepidicola (Cynips)	439
chrysolepidis (Andricus)	553
cicatricula (Andricus)	542
cicatricula (Cynips)	542
cichorii (Aulax)	681
cichorii (Aylax)	681
ciliaris (Eucoela)	171
ciliaris (Eucoila)	166, 171
ciliaris (Eucoila (Eucoila))	171
ciliaris (Figites)	171
cincta (Allotria)	275
cincta (Cynips)	424
cinctus (Charips (Charips))	275
cinctus (Xystus)	275
cinerea (Amphibolips)	592
cinereae (Diplolepis)	365
cinereae (Dryophanta)	365
cinerosa (Cynips)	552
cinerosus (Andricus)	552
cinnamomeus (Andricus)	538
circulans (Andricus)	472
circularis (Eucoela)	171
circularis (Eucoila (Eucoila))	171
circumscripta (Allotria)	277
circumscriptus (Charips (Charips))	277
circumscriptus (Xystus)	277
cirratus (Andricus)	486
citriformis (Amphibolips)	596
citriformis (Ceroptres)	643
citripes (Allotria)	261
citripes (Allotria (Alloxysta))	262
citripes (Alloxysta)	261
citripes (Alloxysta (Alloxysta))	261
citripes (Alloxysta (Alloxysta citripes))	261
citripes britannica (Alloxysta (Alloxysta))	262
citripes citripes (Alloxysta (Alloxysta))	261
citripes (Dilyta (Alloxysta))	261
citripes var. britannica (Alloxysta)	262
clarimontis (Callirhytis)	585
claripennis (Eucoela)	166
claripennis (Eucoila)	142, 166, 178
claripennis (Eucoila (Eucoila))	166
clarkei (Andricus (Callirhytis))	579
clarkei (Callirhytis)	579
clarkei (Diplolepis)	361
clarkei (Dryophanta)	361
clavata (Xyalophora)	93
clavatus (Figites)	93
clavicorne (Liopteron)	32
clavicornis (Ceroptres)	642
clavicornis (Lonchidia)	97
claviger (Andricus)	529
clavipes (Cothonaspis)	159
clavipes (Cothonaspis eucera var.)	159
clavipes (Eucoela heptoma var.)	159
clavipes (Eucoela (Rhoptromeris eucera var.))	159
clavipes (Eucoila)	160
clavipes (Eucoila (Rhoptromeris eucera))	159
clavula (Andricus)	579
clavula (Andricus (Callirhytis))	579
clavula (Callirhytis)	579
clavula (Cynips)	579
Cleidotoma	205, 206, 208, 214
clementinae (Andricus)	497
clementinae (Aphilothrix)	497
clementinae (Cynips)	497
Clidotoma	205, 208

Seite

cocciferae (Andricus) 391
cocciferae (Plagiotrochus) 391
coccinea (Amphibolips) 591
coccinea (Cynips) 591
coccineae (Amphibolips) 590, 591
coccineae (Cynips) 591
codrina (Aglaotoma) 188, 189
codrina (Cothonaspis) 189
codrina (Crypteucoela) 189
codrina (Eucoila) 189
coelebs (Amphibolips) 596
coelebs (Cynips) 596
collaris (Andricus) 484
collaris (Aphilothrix) 484
collaris (Cynips) 484
collina (Allotria) 280
collinus (Charips (Charips)) . . . 280
coloradensis (Alloxysta) 264
coloradensis (Alloxysta (Alloxysta)) 264
coloradensis (Dilyta) 264
coloradensis (Figites) 92
coloradensis (Synergus oneratus) 632
coloradensis (Synergus oneratus var.) 632
colorado (Belenocnema) 725
colorado (Belonocnema) 725
colorado (Disholcaspis) 375
colorado (Holcaspis) 375
compressa (Acraspis) 409
compressiventris (Eucoila) 191
compressiventris (Hypolethria) . 191
compressum (Leiopteron) 31
compressum (Liopteron) 31
compressus (Acraspis) 409
Compsodryoxenus 704
confluens (Andricus) 590
confluens (Cynips) 590, 591
confluenta (Callaspidia) 596
confluentus (Amphibolips) 590
confluentus (Amphibolips) 591
confluentus (Cynips) 590
confusa (Dryophanta) 362
confusus (Neuroterus) 362
conglomerata (Cynips) 424
congregatus (Andricus) 533
congregatus (Neuroterus) 339
coniferae (Synergus) 636
coniferus (Andricus) 536
coniferus (Neuroterus) 536
conifica conifica (Cynips) 417
conifica (Cynips) 417
conifica (Cynips) 417
conifica (Cynips conifica) 417
conifica longispina (Cynips) . . . 417
conifica var. longispina (Cynips) . . 417
conjungens (Cothonaspis) 125

Seite

conjungens (Cothonaspis (Cothonaspis)) 125
conjungens (Diglyphosema) . . . 245
connatus (Sapholytus) 606
connatus (Saphonecrus) 606
connatus (Synergus) 606
connectans (Leptopilina) 200
connectans (Pentamerocera) 200
consimilis (Cothonaspis (Hexaplasta)) 115
consimilis (Hexaplasta) 115
consimilis (Neuroterus) 340
consobrina (Allotria) 288
consobrina (Cynips) 288
consobrinus (Charips (Charips)) . 288
consobrinus (Figites) 87
conuligera (Anacharis) 44
cooki (Amphibolips) 599
Coptereucoela 208
Coptereucoila 205, 208
copulata (Cothonaspis) 124
copulata (Cothonaspis (Cothonaspis)) 124
copulata (Diranchis) 124
coquilletti (Trichoteras) 404
corallina (Disholcaspis) 377
corallina (Holcaspis) 377
cordata (Cleidotoma (Pentacrita)) . . 218
cordata (Eucoila) 218
cordata (Kleidotoma (Pentacrita)) 218
cordata (Pentacrita) 218
coriacea (Aspicera) 57
coriacea (Figites) 91
coriaceus (Andricus) 508
coriaceus (Andricus) 508
coriaceus (Andricus coriaceus) . 508
coriaceus barrensis (Andricus) . 509
coriaceus coriaceus (Andricus) . 508
coriaceus (Figites) 91
coriaceus var. barrensis (Andricus) . 509
coriaria coriaria (Cynips) 430
coriaria (Cynips) 430
coriaria (Cynips) 430
coriaria (Cynips coriaria) 430
coriaria lusitanica (Cynips) . . . 430
coriaria var. lusitanica (Cynips) . . . 430
cornifex (Diplolepis) 352
cornifex (Dryophanta) 352
cornigera (Andricus) 569
cornigera (Andricus (Callirhytis)) . . 569
cornigera (Cynips) 569
coronaria (Cynips) 431
coronata (Cothonaspis) 170
coronata (Cynips) 431
coronata (Cynips glutinosa forma) . 431
coronata (Cynips glutinosa var.) . . 431
coronata (Eucoela) 170

Seite

coronata (Eucoela cubitalis var.) . . 170
coronata (Eucoila) 170
coronata (Eucoila (Eucoila)) . . . 170
corrugis (Cynips) 377
corrugis (Diplolepis) 363
corrugis (Disholcaspis) 377
corrugis (Dryophanta) 363
corrugis (Holcaspis) 377
corrugis (Neuroterus) 377
corruptrix (Cynips) 422
corruptrix var. ambigua (Cynips) . . 421
corsicus (Figites) 89
corticalis (Cynips) 474
corticis (Andricus) 478
corticis (Aphilothrix) 478
corticis (Cynips) 478
Cothonaspis 104, 119
Cothonaspis 128, 134, 147, 156, 164, 189, 193, 196, 202, 205, 208
coxalis (Ectolyta (Pentaplasta)) . 236
coxalis (Pentacrita) 236
coxi (Andricus) 532
coxii (Andricus) 530
coxii (Cynips) 530
crassa (Allotria (Alloxysta)) 261
crassa (Alloxysta) 261
crassa (Alloxysta (Alloxysta)) . . 261
crassa (Dilyta (Alloxysta)) 261
crassiclava (Kleditoma (Rhynchacis)) 205
crassiclava (Rhynchacis) 205
crassicornis (Allotria) 281
crassicornis (Callirhytis) 580
crassicornis (Charips (Charips)) . 281
crassicornis (Cothonaspis) 122
crassicornis (Cothonaspis (Cothonaspis)) 122
crassicornis (Cynips) 443
crassicornis (Eucoela (Trybliographa)) 122
crassicornis (Synergus) 626
crassicornis (Trybliographa) 122
crassinerva (Eucoela) 175, 194
crassinerva (Eucoila) 175
crassinerva (Eucoila (Eucoila)) . 175
crassinervis (Aulacidea) 687
crassinervis (Aulax) 687
crassinervis (Cothonaspis (Hexaplasta)) 117
crassinervis (Hexaplasta) 117
crassinervus (Aulax) 674
crassinervus (Aylax) 674
crassitelus (Cynips (Neuroterus)) . . 330
crassitelus (Neuroterus) 330
crassivena (Aulax) 674
cressoni (Eucoila) 229
crispator (Andricus) 510
crispator (Andricus) 510
crustalis (Cynips) 394

Seite

crustalis (Trigonaspis) 394
crypta (Callirhytis) 576
Crypteucoela 188
cryptobius (Andricus) 515
cryptus (Andricus) 576
cryptus (Callirhytis) 576
crystallinus (Andricus) 548
cubitalis (Cothonaspis) 170
cubitalis (Eucoela) 170
cubitalis (Eucoila) 170
cubitalis (Eucoila (Eucoila)) . . . 170
cubitalis var. coronata (Eucoela) . . 170
cultellator (Banchus) 23
cultellator (Cynips) 23
cultellator (Ibalia) 23, 23
cultellator (Ichneumon) 23
cultellator (Ophion) 23
cultellator (Sagaris) 23
cupulifera (Kleidotoma) 144
cursor (Allotria) 292
cursor (Pezophycta) 292
cursor (Xystus) 292
curta (Erisphagia (Erisphagia)) . 228
curta (Eucoela) 228
curta (Eucoila) 228
curta (Psilosema (Erisphagia)) . . . 228
curtisii (Cynips) 444
curvata (Allotria (Bothrioxysta)) . . 269
curvator (Andricus) 483
curvator (Andricus) 483, 486
curvator (Andricus curvator) . . 483
curvator axillaris (Andricus) . . 485
curvator curvator (Andricus) . . 483
curvator (Cynips) 484
curvator lusitanicus (Andricus) . 486
curvator var. axillaris (Andricus) . . 485
curvator var. lusitanicus (Andricus) . 486
curvatus (Charips (Bothrioxysta)) 269
curvicornis (Allotria) 276
curvicornis (Charips (Charips)) . 276
curvipes (Aegilips) 42
cuscutaeformis (Diastrophus) 696
cuscutaeformis (Gonaspis) 696
cydoniae (Andricus) 511
cydoniae (Cynips (Andricus)) 511
Cyniphidae 1
Cyniphoideae 296
Cynipidae 1
Cynipides 296
Cynipina 296
Cynipinae 296
Cynipites 1
Cynips 414
Cynips . . 307, 342, 453, 665, 682, 704
Cynipsea 1
Cynipsida 1
dahlbomi (Amphitectus) 74

Seite

dahlbomi (Aspicera) 54
dahlbomii (Amphitectus) 74
dahlbomii (Amphithectus) 74
dalei (Psichacra) 137
dalmani (Aegilips) 42
dalmani (Aegilips rufipes var.) . . . 43
dalmanni (Cynips) 79
dasydactyli (Andricus) 532
decidua (Cynips) 447
decipiens (Eucoela) 169
decipiens (Eucoila) 169
decipiens (Eucoila (Eucoila)) . . 169
defecta (Allotria) 259
defecta (Allotria (Alloxysta)) 259
defecta (Alloxysta) 259
defecta (Alloxysta (Alloxysta)) . 259
defecta (Dilyta (Alloxysta)) 259
defectus (Neuroterus) 327
defectus (Xystus) 259
defonscolombei (Callaspidia) . . 64
defonscolombei (Callaspidia) 64
defonscolombei (Callaspidia defonscolombei) 64
defonscolombei defonscolombei (Callaspidia) 64
defonscolombei minima (Callaspidia) 64
depilis (Erisphagia) 228
depilis (Erisphagia (Erisphagia)) 228
depilis (Eucoila) 228
depilis (Psilosema (Erisphagia)) . . 228
designata (Cothonaspis (Pilinothrix)) 189
designata (Pilinothrix) 189
diaphana (Cothonaspis) 124
diaphana (Cothonaspis (Cothonaspis)) 124
diaphana (Eucoela (Trybliographa)) . 124
diaphana (Trybliographa) 124
diastrophi (Ganaspis) 184
Diastrophus 657
Diceraea 82
Dicerataspis 236
dichlocerus (Cynips) 714
dichlocerus (Rhodites) 714
Didictyum 112
Didyctium 112
Dieucoela 101
Dieucoila 101
difficilis (Andricus) 569
difficilis (Callirhytis) 569
Diglyphosema 244
Dilyta 249, 250
Dimicrosthophis 164
Dimicrosthopis 164
Dimicrostrophis 128, 164
dimidiatus (Spathegaster) 484
dimorphus (Synergus) 629

Seite

Diplepis 342
Diplolepariae 1
Diplolepides 1
Diplolepis 342
Diplolepis 414
Diranchis 104, 119
discreta (Nephycta) 291
discus (Diplolepis) 362
discus (Dryophanta) 362
Disholcaspis 371
Disorygma 225, 225
Disorygma 239
disticha (Cynips) 353
disticha (Diplolepis) 353
disticha (Dryophanta) 353
distinguenda (Eucoela (Pentamerocera)) 149
distinguenda (Eucoila (Pentamerocera)) 149
distinguenda (Pentamerocera) . . . 149
distortus (Neuroterus) 334
divisa (Cynips) 350
divisa (Diplolepis) 349
divisa (Dryophanta) 350
divulgata (Disorygma) 240
divulgatum (Disorygma) 240
dolichocera (Allotria) 276
dolichocera (Cleidotoma (Tetrarhoptra)) 215
dolichocera (Kleditoma (Tetratoma)) 215
dolichocera (Kleidotoma) 215
dolichocera (Kleidotoma (Tetrarhoptra)) 215
dolichocerus (Charips (Charips)) . 276
dolichomera (Eucoila (Eucoila)) . 179
dolichomera (Hexaplasta) 179
Dolichostrophus 307
dorsalis (Ceroptres) 647
dorsalis (Synergus) 628
douglasi (Diplolepis) 369
douglasi (Dryophanta) 369
douglasi (Holcaspis) 369
drewseni (Ibalia) 21
drouardi (Trichagalma) 452
Drycosmus 885
Dryocosmus 381
Dryophanta 342
Dryorhizoxenus 724
Dryorrhizoxenus 724
Dryoteras 398
dubia (Alloxysta (Alloxysta erythrothorax)) 258
dubia (Alloxysta erythrothorax var.) 258
dubia (Cothonaspis (Hexaplasta)) 114
dubia (Hexacola) 114
dubia (Neuroterus) 332
dubiosa (Eucoela (Hexamerocera)) . 153

Seite

dubiosa (Eucoila (Hexamerocera)) 153
dubiosa (Hexaplasta) 153
dubius (Neuroterus) 332
dufouri (Callaspidia) 66
dufouri (Callaspidia) 66
dufouri (Callaspidia dufouri) . . 66
dufouri dufouri (Callaspidia) . . 66
dufouri (Onychia) 66
dufouri var. vitripennis (Onychia) . 66
dufouri vitripennis (Callaspidia) 66
dugesi (Diplolepis) 355
dugesi (Dryophanta) 355
dugesi (Synergus) 630
duricoria (Holcaspis) 373
duricoria (Synergus) 634
duricorius (Synergus) 634
Dylita 249, 250
eburnea (Diplolepis) 368
eburnea (Dryophanta) 368
echini (Acraspis) 412
echinus (Cynips) 440
Ectolyta 233, 234
ediogaster (Aspicera) 55
ediogaster (Cynips) 55
ediogaster (Evania) 55
ediogaster (Figites) 55
ediogaster (Ichneumon) 55
ediogaster (Onychia) 54, 55
effluens (Eucoila) 193
effluens (Lytosema) 193
eglanteriae (Hololexis) 709
eglanteriae (Rhodites) 708
elegans (Cleidotoma (Pentacrita)) . . 219
elegans (Kleditoma) 219
elegans (Kleditoma (Pentacrita)) . . 219
elegans (Kleidotoma (Pentacrita)) 219
emarginata (Cothonaspis) 225
emarginatum (Cothonaspis) 225
emarginatum (Schizosema) . . . 225
emeryi (Plagiotrochus) 392
emeryi (Plagiotrochus ilicis var.) . . 392
emeryi (Plagiotrochus quercus-ilicis) 392
emoryi (Diplolepis) 367
emoryi (Dryophanta) 367
enneatoma (Cothonaspis) 120
enneatoma (Cothonaspis (Cothonaspis)) 120
enneatoma (Trybliographa) 120
ensifera (Anacharis) 38
ensifer (Anacharis) 38
ensifer (Megapelmus) 38
ensigera (Ibalia) 24
ensiger (Amblynotus) 646
Entropha 381
Episoda 128
Episoda 180

Seite

equiseti-arvensis (Cynips) 450
erinacei (Acraspis) 413
erinacei (Synergus) 634
erinaceus (Andricus lucidus) . . 504
erinaceus (Andricus lucidus var.) . 504
eriophora (Callirhytis) 585
Erisphagia 226, 227
erythrocephala (Allotria) 285
erythrocephala (Andricus (Callirhytis)) 563
erythrocephala (Callirhytis) . . . 563
erythrocephala (Cynips (Andricus)) . 563
erythrocephalus (Andricus) 563
erythrocephalus (Xystus) 285
erythrocera (Cothonaspis) 123
erythrocera (Cothonaspis (Cothonaspis)) 123
erythrocera (Eucoela) 169
erythrocera (Eucoila) 123
erythrocerus (Synergus) 625
erythroneurus (Synergus) 606
erythropa (Chrestosema) 186
erythropa (Kleidotoma (Pentacrita)) 218
erythropa (Psilodora) 196
erythropa (Pycnotrichia) 86
erythropleura (Eucoela (Pentamerocera)) 149
erythropleura (Eucoila (Pentamerocera)) 149
erythropleura (Pentamerocera) . . . 149
erythropoda (Bothrochacis) . . . 248
erythropum (Chrestosema) . . . 186
erythropum (Cothonaspis) 196
erythropum (Psilodora) 196
erythropus (Cleidotoma (Pentacrita)) 218
erythropus (Figites) 86
erythropus (Kleidotoma) 218
erythrostomus (Synergus) 619
erythrothorax (Allotria) 257
erythrothorax (Alloxysta) 257
erythrothorax (Alloxysta (Alloxysta)) 257
erythrothorax (Alloxysta (Alloxysta erythrothorax)) 257
erythrothorax (Dilyta (Alloxysta)) . 257
erythrothorax dubia (Alloxysta (Alloxysta)) 258
erythrothorax erythrothorax (Alloxysta (Alloxysta)) 257
erythrothorax var. dubia (Alloxysta) 258
erythrothorax (Xystus) 257
Eschatocerus 728
Eubothrus 665
eucera clavipes (Eucoila (Rhoptromeris)) 159
eucera (Cothonaspis) 158
eucera eucera (Eucoila (Rhoptromeris)) 158

Seite

eucera (Eucoela heptoma var.) . . . 158
eucera (Eucoela (Rhoptromeris)) . . 158
eucera (Eucoila (Rhoptromeris)) 158
eucera (Eucoila (Rhoptromeris eucera)) 158
eucera pulchricornis (Eucoila (Rhoptromeris)) 159
eucera (Rhoptromeris) . . 158, 160, 160
eucera subnuda (Eucoila (Rhoptromeris)) 159
eucera tristis (Eucoila (Rhoptromeris)) 159
eucera var. clavipes (Cothonaspis) . 159
eucera var. clavipes (Eucoela (Rhoptromeris)) 159
eucera var. subnuda (Eucoela (Rhoptromeris)) 159
Euceroptres 640
eucharioides (Anacharis) 37
eucharioides (Cynips) 37
Eucoela . . 128, 133, 134, 147, 147, 150, 156, 164, 180, 181, 193
Eucoelidea 240
Eucoelinae 98
Eucoeloidae 98
Eucoila 128, 164
Eucoilidae 98
Eucoilidea 240
Eucoilidia 885
Eucoilinae 98
Eumayria 600
eupatorii (Diglyphosema) 246
Eutrias 104
Eutrias 111
evanescens (Eucoela) 171
evanescens (Eucoila (Eucoila)) . 171
evanescens evanescens (Synergus) 617
evanescens rubricornis (Synergus) 617
evanescens (Synergus) 617
evanescens (Synergus) 617
evanescens (Synergus evanescens) 617
evanescens var. rubricornis (Synergus) 617
exaratus (Synergus) 627
excavata (Microstilba) 238
excavatus (Andricus) 533
excisus (Sapholytus) 607
excisus (Saphonecrus) 607
exclusa (Cynips) 446
exiguissimus (Neuroterus) . . . 338
exiguus (Andricus) 549
exiguus (Neuroterus) 333
facialis (Eucoela (Psichacra)) . . . 139
facialis (Eucoila (Psichacra)) . . 139
facialis (Synergus) 621
fagi (Cynips) 450
fasciata (Cynips) 485
fasciata (Disholcaspis) 379

Seite

fasciata (Holcaspis) 379
fasciatus (Andricus) 485
favosus (Neuroterus) 340
fecundatrix (Andricus) 480
fecundatrix (Aphilothrix) 480
fedtschenkoi (Aulax) 693
fedtschenkoi (Panteliella) 693
femoralis (Allotria) 275
femoralis (Amblynotus) 80
femoralis (Charips (Charips)) . . 275
femoralis (Melanips) 80
femoralis (Xystus) 275
femoratus (Andricus) 556
fenestratum (Liopteron) 32
ferruginea (Chilaspis) 408
ferruginea (Cynips) 498
ferruginea (Eucoela) 178
ferruginea (Eucoila (Eucoila)) . . 178
ferruginea (Poncyia) 608
ficigerae (Synergus) 633
ficigera (Holcaspis) 379
ficula (Holcaspis) 379
ficus (Ceroptres) 647
fidelensis (Andricus) 524
Figites 83
figites (Diplolepis) 88
Figitidae 248
Figitina 72
Figitinae 72
Figitodes 98
Figitoidae 72
filicorne (Psilosema) 230
filicornis (Allotria) 259
filicornis (Allotria (Alloxysta)) . . . 259
filicornis (Alloxysta) 259
filicornis (Alloxysta (Alloxysta)) 259
filicornis (Cleidotoma) 210
filicornis (Cothonaspis (Anectocleis)) 108
filicornis (Cothonaspis (Anectoclis)) 108
filicornis (Dilyta (Alloxysta)) . . . 259
filicornis (Erisphagia (Psilosema)) 230
filicornis (Eucoila) 108
filicornis (Kleditoma) 210
filicornis (Kleidotoma (Kleidotoma)) 210
filicornis (Promiomera) 104
filicornis (Synergus) 629
fimbriata (Eucoela) 167
fimbriata (Eucoila (Eucoila)) . . 167
Fioria 601, 601, 602
Fioriella 601
fitchi (Aulax) 673
fitchi (Aylax) 673
flaviceps (Allotria) 283
flaviceps (Charips (Charips)) . . 283
flavicollis (Cynips) 442

Seite

flavicornis (Allotria) 282
flavicornis (Andricus) 524
flavicornis (Charips (Charips)) . 282
flavicornis (Cothonaspis (Heptaplasta)) 118
flavicornis (Heptamerocera) 118
flavicornis (Synergus) 624
flavicornis (Xystus) 282
flavipes (Andricus) 528
flavipes (Chrestosema) 187
flavipes (Cleidotoma (Heptameris)) . 223
flavipes (Cynips) 481, 528
flavipes (Diglyphosema) 247
flavipes (Diplolepis) . . . 318, 481, 528
flavipes (Diplolepis) 354
flavipes (Diranchis) 103
flavipes (Heptameris) 200, 223
flavipes (Kleidotoma (Heptameris)) 223
flavipes (Leptopilina) 200
flavipes (Moneucoela) 103
flavipes (Neuroterus) 328
flavipes (Synergus) 617
flavipes (Xyalaspis) 50
flavus (Synergus) 639
flocci (Andricus) 544
flocci (Cynips (Andricus)) 544
floccosa (Cynips) 337
floccosus (Neuroterus) 337
floralis (Eucoela) 169
floralis (Eucoila) 169, 171, 195
floralis (Eucoila (Eucoila)) . . . 169
floricola (Eucoela) 172
floricola (Eucoila (Eucoila)) . . . 172
floridana (Bassettia) 648
floridana (Eumayria) 601
floridana (Piezobria) 127
floridana (Omalaspis) 70
floridana (Tavaresia) 70
floridanus (Andricus) 555
floridanus (Dryorhizoxenus) 725
floridanus (Figites) 92
flosculi (Dryophanta) 351
flosculi (Spathegaster) 351
foecundatrix (Andricus) 479
foecundatrix (Cynips) 480
foliaformis (Andricus) 541
foliatus (Andricus) 537
folii (Cynips) 347, 351
folii (Diplolepis) 347
folii (Dryophanta) 347, 351
folii-quercus (Cynips) 347
fonscolombei (Callaspidia) 64
fonscolombei (Dryocosmus) 385
fonscolombei (Onychia) 64
fonscolombei var. minima (Onychia) 64
formicaria (Cleidotoma (Tetrarhoptra)) 215

Seite

formicaria (Kleidotoma (Tetrarhoptra)) 215
formosa (Amphibolips) 599
formosa (Cynips) 599
formosus (Andricus) 599
försteri (Aglaotoma) 188
försteri (Callirhytis) 563
försteri (Figites) 86
försteri (Trigonaspis) 397
forticornis (Allotria) 262
forticornis (Alloxysta) 262
forticornis (Alloxysta (Alloxysta)) 262
forticornis (Biorhiza) 403
forticornis (Biorrhiza) 403
forticornis (Cynips (Teras)) 403
forticornis (Dilyta (Alloxysta)) . . . 262
forticornis (Phaenoglyphis) . . . 294
fortii (Cynips) 438
fortinervis (Eucoela) 174
fortinervis (Eucoila) 174
fortinervis (Eucoila (Eucoila)) . . 174
fovealis (Eucoela) 157
fovealis (Eucoela heptoma var.) . . 157
fovealis (Eucoela (Rhoptromeris)) . . 157
fovealis (Eucoila) 157
fovealis (Eucoila (Rhoptromeris)) 157
foveata (Eucoela (Hexamerocera)) . 152
foveata (Eucoila (Hexamerocera)) 152
foveator (Eucoela) 176
foveator (Eucoila) 122, 176
foveator (Eucoila (Eucoila)) . . . 176
foveator (Figites) 122, 176
foveicollis (Aulax (Xenophanes)) . . 656
foveicollis (Xestophanes) 656
foveigera (Allotria (Bothrioxysta)) . 268
foveigera (Aulacidea) 688
foveigera (Aulax) 688
foveiger (Charips (Bothrioxysta)) 268
fracticornis (Allotria) 281
fracticornis (Charips (Charips)) . 281
fragilis (Neuroterus) 330
frequens (Andricus) 566
frequens (Callirhytis) 566
frondosa (Cynips) 447
frondosae (Ceroptres) 647
fructuum (Andricus panteli) . . . 502
fructuum (Andricus panteli var.) . . 502
fructuum (Rhodites) 713
fruticola (Callirhytis) 578
fulgens (Lytorhodites) 723
fulgens (Rhodites) 723
fuliginosa (Amphibolips) 592
fulviceps (Allotria) 288
fulviceps (Charips (Charips)) . . 288
fulviceps (Cynips) 288
fulvicollis (Biorhiza) 402
fulvicollis (Philonix) 402

	Seite
fulvicollis (Philonix (Teras))	402
fulvipes (Figites)	89
fulviventris (Andricus)	526
fumipennis (Aegilips)	42
fumipennis (Anacharis)	42
fumipennis (Cothonaspis)	120
fumipennis (Cothonaspis (Cothonaspis))	120
fumipennis (Cynips)	314
fumipennis (Eucoila)	120
fumipennis (Melanips)	74
fumipennis (Neuroterus)	314
fumipennis (Spathegaster)	314
fumipennis (Trybliographa)	120
fungicola (Eucoela)	167
fungicola (Eucoila (Eucoila))	167
fungosae (Diplolepis bedeguaris)	712
furunculus (Andricus)	480
furunculus (Neuroterus)	480
fusca (Diplolepis)	354
fuscicorne (Liopteron)	32
fuscicornis (Allotria)	279
fuscicornis (Allotria (Auloxysta))	295
fuscicornis (Andricus)	526
fuscicornis (Charips (Charips))	279
fuscicornis (Phaenoglyphis)	295
fuscicornis (Xyalaspis armata)	49
fuscicornis (Xyalaspis armata var.)	49
fuscicornis (Xystus)	279
fuscinervis (Figites)	90
fuscipennis (Eucoela)	171
fuscipennis (Eucoila (Eucoila))	171
fuscipes (Allotria)	260, 261
fuscipes (Allotria (Alloxysta))	261
fuscipes (Alloxysta)	260
fuscipes (Alloxysta (Alloxysta))	260
fuscipes (Dilyta (Alloxysta))	260
fuscitarsis (Alloxysta)	262
fuscitarsis (Alloxysta (Alloxysta))	262
fuscus (Diplolepis)	354
fusifex fusifex (Plagiotrochus)	390
fusifex ilicinus (Plagiotrochus)	391
fusifex (Plagiotrochus)	390
fusifex (Plagiotrochus)	390
fusifex (Plagiotrochus fusifex)	390
fusifex var. ilicinus (Plagiotrochus)	391
fusiformans (Diastrophus)	661
fusiformans (Rhodites)	717
fusiformis (Cynips (Andricus))	546
futilis (Andricus)	584
futilis (Andricus (Callirhytis))	584
futilis (Aylax)	653
futilis (Callirhytis)	584
futilis (Cynips)	584
futilis (Periclistis)	653
futilis (Periclistus)	653
gainesi (Amphibolips)	598
galeata (Cynips)	423
gallae-cristatae (Cynips)	435
gallae-pomiformis (Diplolepis)	621
gallae-pomiformis gallae-pomiformis (Synergus)	621
gallae-pomiformis gallicus (Synergus)	622
gallae-pomiformis minimus (Synergus)	622
gallae-pomiformis (Synergus)	621
gallae-pomiformis (Synergus gallae-pomiformis)	621
gallae-pyriformis (Diplolepis)	498, 627
gallae-pyriformis (Synergus)	627
gallae-ramulorum (Diplolepis)	386
gallae-ramulorum (Dryocosmus)	386
gallae-tinctoriae (Cynips)	420
gallae-tinctoriae (Diplolepis)	420
gallae-urnaeformis (Andricus)	507
gallae-urnaeformis (Diplolepis)	507
gallae-viscosae (Cynips)	432, 627
gallae-viscosae (Synergus)	627
galla-tinctoria (Cynips)	420
Gallicolae	1
gallicus (Synergus gallae-pomiformis)	622
Ganaspis	181
garryana (Synergus)	638
garryanus (Synergus)	638
gemmae (Andricus)	480
gemmae (Bassettia)	649
gemmae (Cynips)	480
gemmae-quercus (Cynips)	480
gemmariae (Sapholytus)	607
gemmariae (Saphonecrus)	607
gemmarius (Andricus)	572
gemmarius (Callirhytis)	572
gemmarum (Andricus)	480
gemmatus (Andricus)	477
gemmea (Andricus)	504
gemmea (Cynips)	504
gemmicola (Andricus)	515
gemmula (Cynips)	359
gemmula (Diplolepis)	359
gemmula (Dryophanta)	359
geniculata (Cleidotoma)	211
geniculata (Cynips)	444
geniculata (Diplolepis)	444
geniculata (Eucoila)	211
geniculata (Kleidotoma)	211
geniculata (Kleidotoma (Kleidotoma))	211
geniculatus (Cothonaspis)	211
genistae (Cynips)	450
germanus (Aulax)	651
giardina (Andricus)	498
giardinus (Andricus)	498

Seite

gibbosus (Andricus) 556
gibbosus (Cynips (Andricus)) 556
gifuensis (Synergus) 628
Gillettea 665
gillettei (Acraspis) 411
gillettei (Aulax) 679
gillettei (Aylax) 679
gillettei (Neuroterus) 336
girardi (Andricus) 525
giraudi (Andricus) 487
giraudianus (Andricus) 499
giraudi (Cothonaspis (Pilinothrix)) . 190
giraudi (Crypteucoela) 189
giraudi (Erisphagia (Psilosema)) . 231
giraudi (Pilinothrix) 190
giraudi (Spathegaster) 351
glabra (Diplolepis) 367
glabra (Dryophanta) 367
glabriusculus (Andricus) 492
glandiformis (Cynips (Spathegaster)) 325
glandiformis (Neuroterus) 325
glandiformis (Spathegaster) 325
glandium (Andricus) 562
glandium (Andricus (Callirhytis)) . . 562
glandium (Callirhytis) 562
glandium (Cynips (Andricus)) . . . 562
glandulae (Andricus) 499
glandulae (Aphilothrix) 499
glandulae (Cynips) 499
Glaucaspidia 196
Glauraspidia 196
glechomae (Aulax) 667, 668
glechomae (Aylax) 667
glechomae (Aylax) 668
glechomae (Cynips) 667
glechomae (Diastrophus) 668
glechomae (Diplolepis) 668
glechomae (Liposthenes) 668
globuli (Andricus) 483
globuli (Aphilothrix) 483
globuli (Cynips) 483
globulus (Cynips) 376
globulus (Holcaspis) 376
globulus (Rhodites) 715
glottiana (Eucoela (Psichacra)) . . . 140
glottiana (Eucoila (Psichacra)) . 140
glottiana (Psichacra) 140
glutinosa (Cynips) 431
glutinosa (Cynips) 431
glutinosa (Cynips glutinosa) . . 431
glutinosa forma coronata (Cynips) . 431
glutinosa glutinosa (Cynips) . . . 431
glutinosa tergestensis (Cynips) . 432
glutinosa var. coronata (Cynips) . . 431
glutinosa var. mitrata (Cynips) . . . 428
Glyptoxysta 249
Glyptoxysta 250

Seite

Gonaspis 695
graciliclava (Eucoela (Rhoptromeris)) 158
graciliclava (Eucoila (Rhoptromeris)) 158
graciliclavis (Eucoela (Rhoptromeris)) 158
gracilicornis (Cleidotoma (Tetrarhoptra)) 216
gracilicornis (Cynips) 437
gracilicornis (Eucoela (Psichacra)) . 139
gracilicornis (Eucoila) 139
gracilicornis (Eucoila (Psichacra)) 139
gracilicornis (Gronotoma) 244
gracilicornis (Heptamerocera) . . . 163
gracilicornis (Kleditoma) 216
gracilicornis (Kleditoma (Tetratoma)) 216
gracilicornis (Kleidotoma (Tetrarhoptra)) 216
gracilis (Alloxysta) 265
gracilis (Alloxysta (Alloxysta)) . 265
gracilis (Cothonaspis) 148, 232
gracilis (Erisphagia (Psilosema)) 232
gracilis (Eucoela (Psichacra)) 138
gracilis (Eucoila) 138
gracilis (Eucoila (Psichacra)) . . 138
gracilis (Psilosema (Psilosema)) . . 232
gracilis (Rhodites) 719
graminis (Aulacidea) 686
graminis (Aulax) 686
graminis (Aulax hieracii var.) . . . 686
grandiclava (Cleidotoma marshalli var.) 210
grandiclava (Kleidotoma (Kleidotoma marshalli)) 210
grandicornis (Allotria victrix var.) . 286
grandicornis (Charips (Charips victrix)) 286
grandicornis (Cothonaspis) 121
grandicornis (Cothonaspis (Cothonaspis)) 121
granulatus (Amblynotus) 80
granulatus (Melanips) 80
granulatus (Scytodes) 80
grenadensis (Cothonaspis (Adieris)) . 103
grenadensis (Diceratraspis) . . . 237
grenadensis (Diranchis) 103
grenadensis (Moneucoela) 103
Gronotoma 241
grossulariae (Andricus) 522
gryphus (Cleidotoma) 211
gryphus (Kleidotoma) 211
gryphus (Kleidotoma (Kleidotoma)) 211
guatemalensis (Cynips) 446
guerini (Eucoela) 192
guerini (Eucoila) 192
guerini (Lytosema) 192
haasi (Neuroterus) 326
haimi (Sapholytus) 606
haimi (Saphonecrus) 606

	Seite
hakonensis (Callirhytis)	564
hakonensis (Diplolepis)	354
hakonensis (Dryophanta)	354
hakonensis (Neuroterus)	328
hakonensis (Rhodites)	713
hakonensis (Synergus)	628
halophila (Kleditoma (Nedinoptera))	224
halophila (Kleidotoma)	224
halophila (Nedinoptera)	224
halterata (Allotria)	292
halterata (Allotria (Pezophycta))	292
halterata (Pezophycta)	292
harringtoni (Aulacidea)	689
harringtoni (Aulax)	689
Hartigia	398
hartigi (Andricus)	659
hartigi (Aspicera)	57
hartigi (Callirhytis)	563
hartigi (Cynips)	428
hawaiiensis (Cothonaspis (Anectoclis))	109
hawaiiensis (Eucoila (Psichacra))	146
hawaiiensis (Hypodiranchis)	109
hawaiiensis (Trybliographa)	146
hayneanus (Cynips)	616
hayneanus (Synergus)	616
hedwigia (Cynips)	446
helgolandica (Agroscopa)	198
helgolandica (Aphyoptera)	198
helgolandica(Aphyoptera(Agroscopa))	198
helminthiae (Timaspis)	702
helmintiae (Timaspis)	702
Hemicrisis	292
Heptameris	205
Heptameris	221
Heptamerocera	117, 128, 156
Heptaplasta	117
heptatoma (Eucoela (Miomoera))	133
heptatoma (Eucoila (Miomoera))	133
heptatoma (Paramiomoea)	133
heptoma (Cothonaspis)	158
heptoma (Eucoela (Rhoptromeris))	158
heptoma (Eucoila)	158
heptoma (Eucoila (Rhoptromeris))	158
heptoma var. biscapus (Eucoela)	160
heptoma var. clavipes (Eucoela)	159
heptoma var. eucera (Eucoela)	158
heptoma var. fovealis (Eucoela)	157
heptoma var. tristis (Eucoela)	159
heptomus (Cothonaspis)	158
Heterobius	398
heterocera (Alloxysta (Glyptoxysta))	250
heterocera (Glyptoxysta)	250
heterocerus (Allotria)	275
heterocerus (Amblynotus)	79
heterocerus (Charips (Charips))	275

	Seite
heterocerus (Xystus)	275
heterogena (Cothonaspis)	239
heterogena (Eucoila)	238
heterogena (Microstilba)	239
heterogena (Microstilba)	238
heteroptera (Zygosis)	81
heteropterus (Psilogaster)	81
heteropterus (Zygosis)	81
heterotoma (Eucoela (Rhoptromeris))	157
heterotoma (Eucoila)	157
heterotoma (Eucoila (Rhoptromeris))	157
heterotoma (Kleidotoma)	217
heterotoma (Kleidotoma (Tetrarhoptra))	217
heterotoma (Tetrarhoptra)	217
Hexacola	205
Hexacola	221
hexamera (Eucoela (Hexamerocera))	152
hexamera (Eucoila (Hexamerocera))	152
hexamera (Hexaplasta)	152
Hexamerocera	128
Hexamerocera	150
Hexaplasta	112
Hexaplasta	104, 150, 151
hexatoma (Cleidotoma (Hexacola))	221
hexatoma (Cothonaspis)	113
hexatoma (Cothonaspis (Hexaplasta))	113
hexatoma (Eucoela (Hexaplasta))	114
hexatoma (Hexacola)	221
hexatoma (Hexaplasta)	113
hexatoma(Kleidotoma (Hexacola))	221
hieracii (Aulacidea)	685
hieracii (Aulacidea)	688
hieracii (Aulax)	685, 688, 688, 688
hieracii (Cynips)	685
hieracii var. graminis (Aulax)	686
hirta (Biorhiza)	404
hirta (Cynips)	404
hirta (Lonchidia)	97
hirta (Teras)	404
hispanica (Cynips)	418
histrio (Neuroterus lenticularis var.)	319
histrio (Neuroterus quercus-baccarum)	319
histrio (Synergus umbraculus)	615
histrio (Synergus umbraculus var.)	615
Holcaspis	371
Hololexis	704
Homalaspis	72
Homorus	83
homotoma (Alloxysta (Alloxysta ullrichi))	259
homotoma (Alloxysta ullrichi var.)	259
howardi (Cothonaspis (Anectocleis))	109

	Seite
howardi (Cothonaspis(Anectoclis))	109
howertoni (Andricus)	535
howertoni (Neuroterus)	338
hubbardi (Parateras)	406
hungarica (Cynips)	433
hungarica (Eucoela)	173
hungarica (Eucoila (Eucoila))	173
hyalina (Cynips (Andricus))	526
hyalinipenne (Xyalosema)	95
hyalinipennis (Psilodora)	195
hyalinipennis (Solenaspis)	95
hyalinus (Andricus)	526
hypochoeridis (Aulax)	669
hypochoeridis (Aylax)	669
Hypodiranchis	107
Hypolethria	190
hystrix (Andricus)	500
Ibalia	19
ibalia (Diplolepis)	23
Ibaliidae	19
Ibaliina	19
Ibaliinae	19
Ibalina	19
Ibalioidae	19
Idiomorpha	104
Idiomorpha	106
ignita (Cynips)	450
ignorata (Alloxysta (Alloxysta))	262
ignorata (Dilyta (Alloxysta))	262
ignota (Cynips)	360
ignota (Diplolepis)	360
ignota (Rhodites)	718
ignotus (Andricus)	360
ignotus (Andricus)	551
ignotus (Dryophanta)	360
ignotus (Rhodites)	718
ilicifoliae (Amphibolips)	595
ilicifoliae (Cynips)	595
ilicinus (Plagiotrochus fusifex)	391
ilicinus (Plagiotrochus fusifex var.)	391
ilicis (Andricus)	392
ilicis (Dryophanta)	351
ilicis (Plagiotrochus)	391, 392
ilicis var. abdominalis (Plagiotrochus)	392
ilicis var. emeryi (Plagiotrochus)	392
ilicis var. kiefferi (Plagiotrochus)	392
ilicis var. lichtensteini (Plagiotrochus)	392
ilicis var. niger (Plagiotrochus)	393
imbrecariae (Andricus)	533
imitator (Cynips)	446
immarginatus (Synergus)	619
immunis (Anacharis)	37
impatiens (Diplolepis)	144
impatiens (Eucoela (Psichacra))	144
impatiens (Eucoila)	144
impatiens (Eucoila (Psichacra))	144
impatiens (Figites)	94
impatiens (Xyalophora)	94
inanis (Amphibolips)	597
inanis (Cynips)	597
inanita (Cynips)	450
inapertus (Figites)	92
incerta (Eucoela (Hexamerocera))	153
incerta (Eucoila (Hexamerocera))	153
incerta (Hexaplasta)	153
incertus (Andricus)	552
incisa (Eucoela)	142
incisa (Eucoela (Psichacra))	142
incisa (Eucoila (Psichacra))	142
incisus (Synergus)	633
incongrua (Eucoela (Hexamerocera))	152
incongrua (Eucoila (Hexamerocera))	152
incongrua (Hexaplasta)	152
inconstans (Cothonaspis)	125
inconstans (Cothonaspis (Cothonaspis))	125
inconstans (Eucoela)	125
incrassata (Cothonaspis)	234
incrassata (Ectolyta)	234
incrassata (Ectolyta (Ectolyta))	234
incrassatus (Synergus)	619
indagatrix (Anectoclis)	109
indagatrix (Cothonaspis (Anectocleis))	109
indagatrix (Cothonaspis (Anectoclis))	109
indica (Eucoela)	176
indica (Eucoila (Eucoila))	176
indica (Ganaspis)	183
indica (Kleditoma)	214
indica (Kleidotoma (Kleidotoma))	214
indicus (Ganaspis)	183
indistinctus (Andricus)	534
inermis (Amblynotus)	646
inermis (Ceroptres)	646
inermis (Cleidotoma (Heptameris))	222
inermis (Figites)	92
inermis (Kleidotoma (Heptameris))	222
inermis (Onychia)	92
infectoria (Cynips)	420
infera (Cynips)	444
inflata (Eucoela)	172
inflata (Eucoila)	172
inflata (Eucoila (Eucoila))	172
inflator (Andricus)	482
inflator (Andricus)	485
inflator (Cynips)	482
inflator var. axillaris (Andricus)	485
inflorescentiae (Cynips)	492
infuscata (Allotria victrix var.)	285
infuscatus (Andricus)	540
infuscatus (Charips (Charips victrix))	285
Inquilinae	296
inquilinus (Neuroterus)	327

Seite

insana (Cynips) 423
insignis (Cynips) 458
insignis (Eucoela) 169
insignis (Eucoila) 169
insignis (Eucoila (Eucoila)) . . . 169
insignis (Mesocynips) 729
instabilis (Eucoela (Hexamerocera)) . 154
instabilis (Eucoila (Hexamerocera)) 154
instabilis (Hexaplasta) 154
insularis (Cothonaspis (Heptaplasta)) 118
insularis (Ectolyta (Triplasta)) . . 235
insularis (Eucoela (Psichacra)) . . . 143
insularis (Eucoila) 143, 229
insularis (Eucoila (Psichacra)) . . 143
insularis (Gronotoma) 243
insularis (Kleidotoma) 235
insularis (Rhoptromeris) 118
intermedia (Psilodora) 194
interruptor (Cynips) 317
interruptor (Spathegaster) 317
interruptrix (Cynips) 317
inustipennis (Aphyoptera) . . . 198
iridipennis (Ganaspis) 185
irregularis (Cynips) 339
irregularis (Neuroterus) 339
irregularis (Neuroterus (Dolichostrophus)) 339
Isocolus 665
istratii (Rhynchacis) 203
jaceae (Aulax) 674
jaceae (Aylax) 674
jacqueti (Diglyphosema) 246
jakowlewi (Ibalia) 22
japonica (Callaspidia) 67
japonica (Diplolepis) 354
japonica (Dryophanta) 354
japonica (Onychia) 67
japonicus (Andricus) 527
japonicus (Ceroptres) 643
japonicus (Charips (Charips)) . . 288
japonicus (Rhodites) 713
japonicus (Synergus) 627
japonicus (Xystus) 288
jowensis (Amblynotus) 81
jowensis (Melanips) 81
jurinei (Figites) 91
Kallaspidia 887
kerneri (Aulax) 669
kerneri (Aylax) 669
Kiefferia 83
kiefferi (Andricus) 519
kiefferianus (Plagiotrochus) . . . 389
kiefferianus (Plagiotrochus) 606
kiefferi (Cynips) 434
Kiefferiella 83

Seite

kiefferi (Eucoila (Heptamerocera)) 155
kiefferi (Hexamerocera) 155
kiefferi (Plagiotrochus) 392
kiefferi (Plagiotrochus ilicis var.) . . 392
kiefferi (Plagiotrochus quercusilicis) 392
kincaidii (Diastrophus) 662
kingi (Andricus) 539
kirchsbergi (Andricus) 504
kirchsbergi (Aphilothrix) 504
Kleditoma . . . 202, 205, 208, 214, 217, 221, 221, 223
Kleidotoma 205, 208
klugii (Synergus) 626
kollari (Cynips) 418
kollari (Cynips) 418
kollari (Cynips kollari) 418
kollari kollari (Cynips) 418
kollari minor (Cynips) 419
kollari var. minor (Cynips) 419
konensis (Eucoila (Hexamerocera)) 155
konensis (Hexaplasta) 155
konowi (Cothonaspis) 126
konowi (Cothonaspis (Cothonaspis)) 126
korlevici (Cynips) 447
krajnovici (Andricus) 496
lachni (Allotria) 289
lachni (Charips (Charips)) 289
laciniata (Aylax) 677
laciniatus (Antistrophus) 677
laciniatus (Aulax) 677
laevigata (Aulax) 657
laevigata (Figites) 89
laevigata (Xyalaspis) 48
laevigatus (Andricus) 525
laevigatus (Figites) 86
laevigatus (Figites) 89
laevigatus (Sarothrus) 74
laevigatus (Xestophanes) 657
laevigatus (Xestophanes potentillae var.) 657
laevigatus (Xyalaspis) 48
laeviscutum (Figites) 96
laeviscutum (Thyreocera) 96
laevis (Eucoela) 176
laevis (Eucoila (Eucoila)) 176
laevis (Figites) 176
laeviusculus (Neuroterus) 316
laeviventris (Synergus) 636
laeviventris (Synophrus) 636, 647
Lambertonia 71
lambertoni (Andricus) 493
lampsanae (Aulax) 700
lampsanae (Diastrophus) 700
lampsanae (Timaspis) 700
lana (Andricus) 539, 544, 638
lanae (Andricus) 445

Seite

lanae (Cynips) 445
lanaeglobuli (Acraspis) 412
lanae (Synergus) 445, 638
lanaiensis (Cothonaspis (Anectoclis)) 109
lanaiensis (Hypodiranchis) 109
lana (Synergus) 638
lanata (Diplolepis) 363
lanata (Dryophanta) 363
lanceolata (Rhynchacis tetramora) 204
lanceolata (Rhynchacis tetramora var.) 204
lanigerae (Ceroptres) 644
laniger (Andricus) 539
lanigerus (Andricus) 539
lanuginosus (Cynips (Neuroterus)) . 322
lanuginosus (Neuroterus) 322
larvarum (Figites) 90
lasia (Callirhytis) 567
lasius (Callirhytis) 567
lateralis (Allotria luteicornis var.) . . 283
lateralis (Charips (Charips luteicornis)) 283
lateralis (Cynips) 447
lateralis (Eucoela (Pentamerocera)) . 149
lateralis (Eucoila (Pentamerocera)) 149
lateralis (Pentamerocera) 149
latreillei (Aulax) 668
latreillei (Aylax) 668
latreillei (Onychia) 67
latreilli (Callaspidia) 67
latreillii (Callaspidia) 67
latreillii (Figites) 67
laurifoliae (Dryophanta) 364
laurifoliae (Neuroterus) 341
leavenworthi (Antistrophus) 678
leavenworthi (Aulax) 678
leavenworthi (Aylax) 678
Leiopteron 29
lenticularis (Diplolepis) 318
lenticularis (Neuroterus) 318
lenticularis (Oberthürella) 27
lenticularis (Rhodites) 718
lenticularis var. histrio (Neuroterus) . 319
Leptopilina 199
leucospoides (Ibalia) 23
leucospoides (Ichneumon) 23
leunisii (Allotria) 275
leunisii (Charips (Charips)) . . . 275
leunisii (Xystus) 275
levigatus (Sarothrus) 74
levis (Figites) 176
leviusculus (Neuroterus) 316
leviusculus var. lusitánicus (Neuroterus) 316
leviusculus var. reflexus (Neuroterus) 317
leviventris (Synergus) 636
liberae-cellulae (Diplolepis) . . . 360
liberaecellulae (Dryophanta) 360

Seite

lichtensteini (Aulax) 674
lichtensteini (Aylax) 674
lichtensteini (Plagiotrochus ilicis var.) 392
lichtensteini (Plagiotrochus quercus-ilicis) 392
Liebelia 654
lignicola (Cynips) 419
lignicola (Cynips (Synerges)) 631
lignicola (Synergus) 631
ligodesmiae-pisum (Antistrophus) 693
ligodesmiae-pisum (Cynips (Antistrophus)) 693
ligurica (Callaspidia) 64
ligurica (Onychia) 64
Liodora 342
Liopterinae 28
Liopteron 29
Liopterum 29
Liposthenes 665
Liposthenus 665
lissonota (Entropha) 385
lissonota (Lonchidia) 97
lissonotus (Dryocosmus) 385
locustae (Cynips) 450
loewi (Rhoophilus) 650
Lonchidia 96
longicorne (Psilosema) 231
longicorne (Schizosema) 225
longicornis (Aglaotoma) 162
longicornis (Allotria) 277, 277
longicornis (Amphibolips) 598
longicornis (Charips (Charips)) . . 277
longicornis (Cleidotoma) 209
longicornis (Cothonaspis) 138
longicornis (Cothonaspis (Hexaplasta)) 116
longicornis (Diplolepis) 359
longicornis (Dryophanta) 359
longicornis (Erisphagia (Psilosema)) 231
longicornis (Eucoela (Psichacra)) . . 138
longicornis (Eucoila) 138
longicornis (Eucoila (Psichacra)) 138
longicornis (Eucoilidea) 241
longicornis (Ganaspis) 184
longicornis (Hexaplasta) 116
longicornis (Hypolethria) 191
longicornis (Kleditoma) 209
longicornis (Kleidotoma (Kleidotoma)) 209
longicornis (Macrocereucoela) . . . 181
longicornis (Macrocereucoila) . . . 181
longicornis (Psichacra) 138
longicornis (Xystus) 277
longipennis (Allotria) 256
longipennis (Alloxysta) 256
longipennis (Alloxysta (Alloxysta)) 256

Seite

longipennis (Cleidotoma (Pentacrita)) 219
longipennis (Cynips) 318
longipennis (Dilyta (Alloxysta)) . . 256
longipennis (Diplolepis) 318
longipennis (Kleditoma) 219
longipennis (Kleditoma (Pentacrita)) 219
longipennis (Kleidotoma (Pentacrita)) 219
longipennis (Neuroterus) 341
longipennis (Xystus) 256
longipes (Cothonaspis) 199
longipes (Erisphagia) 232
longipes (Erisphagia (Psilosema)) 232
longipes (Leptopilina) 199
longipes (Psilosema) 232
longispina (Aspicera) 55
longispina (Cynips conifica) . . . 417
longispina (Cynips conifica var.) . . 417
longitarsis (Amblynotus) 79
longitarsus (Amblynotus) 79
longiventris (Alloxysta) 265
longiventris (Alloxysta (Alloxysta)) 265
longiventris (Cynips) 349
longiventris (Diplolepis) 348
longiventris (Dryophanta) 349
löwi (Chilaspis) 407
Loxaulus 386
lucida (Aphilothrix) 503
lucida (Cynips) 503
lucidus (Andricus) 503
lucidus (Andricus) 503
lucidus (Andricus lucidus) . . . 503
lucidus erinaceus (Andricus) . . 504
lucidus lucidus (Andricus) . . . 503
lucidus var. erinaceus (Andricus) . . 504
lugdunea (Cynips) 450
lundensis (Allotria) 295
lusitanica (Cynips coriaria) . . . 430
lusitanica (Cynips coriaria var.) . . 430
lusitanica (Timaspis) 703
lusitanicus (Andricus curvator) . 486
lusitanicus (Andricus curvator var.) . 486
lusitanicus (Neuroterus albipes) 316
lusitanicus (Neuroterus leviusculus var.) 316
lusitanicus (Sapholytus) 606
lusitanicus (Saphonecrus) 606
lusitanicus (Synergus) 620
lusitanicus (Timaspis) 703
luteiceps (Allotria victrix var.) . . . 285
luteiceps (Charips(Charips victrix)) 285
luteicornis (Allotria) 283
luteicornis (Andricus) 516
luteicornis (Andricus) 516, 517
luteicornis (Andricus luteicornis) 516
luteicornis (Charips (Charips)) . 283
luteicornis (Charips (Charips luteicornis)) 283

Seite

luteicornis lateralis (Charips (Charips)) 283
luteicornis luteicornis (Andricus) 516
luteicornis luteicornis (Charips (Charips)) 283
luteicornis niger (Andricus) . . 516
luteicornis var. lateralis (Allotria) . 283
luteicornis var. niger (Andricus) . . 516
luteipes (Allotria) 284
luteipes (Aulax) 676
luteipes (Aylax) 676
luteipes (Charips (Charips)) . . . 284
luteipes (Erisphagia (Erisphagia)) 228
luteipes (Eucoela (Rhoptromeris)) . 161
luteipes (Eucoila (Rhoptromeris)) 161
luteipes (Psilosema (Erisphagia)) . . 228
lutens (Synergus) 626
Lytorhodites 721
Lytosema 192
macrocarpae (Acraspis) 410
macrocarpae (Cynips) 535
macrocera (Allotria) 282, 285
Macrocereucoela 181
Macrocereucoila 128
Macrocereucoila 181
macrophadna (Allotria) 254
macrophadna (Allotria (Alloxysta)) . 254
macrophadna (Alloxysta) 254
macrophadna (Alloxysta (Alloxysta)) 254
macrophadna (Dilyta (Alloxysta)) . . 254
macrophadnus (Xystus) 254
macroptera (Cynips) 322
macroptera (Dryophanta) 322
macropterus (Neuroterus) 322
maculata (Cothonaspis) 194
maculata (Eucoila) 194
maculata (Psilodora) 194
maculatus (Cothonaspis) 194
maculicollis (Allotria (Alloxysta)) . . 258
maculicollis (Alloxysta) 258
maculicollis (Alloxysta (Alloxysta)) 258
maculicollis (Dilyta (Alloxysta)) . . 258
maculipennis (Callirhytis) 587
maculipennis (Compsodryoxenus) 704
maculipennis (Disholcaspis) . . . 375
maculipennis (Figites) 97
maculipennis (Holcaspis) 375
maculipennis (Ibalia) 25
maculipennis (Kleidotoma) 126
maculipennis (Lonchidia) 97
maculipes (Eucoela (Hexamerocera)) 151
maculipes (Eucoila (Hexamerocera)) 151
maculipes (Hexaplasta) 151
magna (Alloxysta) 265

Seite

magna (Alloxysta (Alloxysta)) . . 265
magnicornis (Eucoela) 175
magnicornis (Eucoila (Eucoila)) . 175
magnus (Synergus) 639
magrettii (Andricus) 505
mairei (Parandricus) 453
majalis (Cynips) 335, 490
majalis (Neuroterus) 335
majalis (Neuroterus (Dolichostrophus)) 335
malpighii (Andricus) 490
malpighii (Aphilothrix) 490
malpighii (Cynips) 318
malpighii (Neuroterus) 318
mamma (Holcaspis) 373
mammula (Loxaulus) 386
Manderstjernia 453
mandibularis (Eucoela (Psichacra)) . 139
mandibularis (Eucoila) 139
mandibularis (Eucoila (Psichacra)) 139
mandibularis (Figites) 139
marchali (Cynips polycera) . . . 425
marchali (Cynips polycera var.) . . . 425
marginalis (Andricus) 491
marginalis (Aphilothrix) 491
marginalis (Cynips) 491
marginalis (Kleidotoma) 212
marginalis (Kleidotoma (Kleidotoma)) 212
marginata (Anacharis) 38
marginata (Coptereucoila) 213
marginata (Kleidotoma (Kleidotoma)) 213
marginicollis (Eucoila) 179
marginicollis (Eucoila (Eucoila)) . 179
marianii (Callirhytis) 602
marianii (Fioriella) 601
maritima (Eucoela) 224
maritima (Kleidotoma) 224
maritima (Nedinoptera) 224
maritimus (Figites) 89
marshalliana (Nephycta) 290
marshalli (Callaspidia) 66
marshalli (Cleidotoma) 210
marshalli (Eucoela (Psichacra)) . . . 137
marshalli (Eucoila (Psichacra)) . 137
marshalli (Eucoila (Psichacra marshalli)) 137
marshalli grandiclava (Kleidotoma (Kleidotoma)) 210
marshalli (Kleditoma) 210
marshalli (Kleidotoma (Kleidotoma)) 210
marshalli (Kleidotoma (Kleidotoma marshalli)) 210
marshalli marshalli (Eucoila (Psichacra)) 137

Seite

marshalli marshalli (Kleidotoma (Kleidotoma)) 210
marshalli (Onychia) 66
marshalli (Psichacra) 137
marshalli rufonotata (Eucoila (Psichacra)) 138
marshalli var. grandiclava (Cleidotoma) 210
marshalli var. rufonotata (Eucoela (Psichacra)) 138
maxwelli (Andricus) 553
mayeti (Andricus) 506
mayri (Andricus) 502
mayri (Andricus) 503
mayri (Aphilothrix) 503
mayri (Cynips) 432
mayri (Diastrophus) 660
mayri (Dryocosmus) 383
mayri (Rhodites) 711
mediterranea (Callaspidia) . . . 64
mediterranea (Cynips) 427
medullae (Andricus) 531
medullae (Synergus) 631
Megapelmoideae 34
Megapelmus 35
megaptera (Allotria) 281
megaptera (Cynips) 394
megaptera (Trigonaspis) 394
megapteropsis (Trigonaspis) 395
megapterus (Charips (Charips)) . 281
megourae (Allotria) 289
megourae (Charips (Charips)) . . 289
melanipes (Eucoela) 173
melanipes (Eucoila) 173
melanipes (Eucoila (Eucoila)) . . 173
melanocera (Amphibolips) 594
melanocera (Cothonaspis (Idiomorpha)) 106
melanocera (Hexaplasta) 115
melanocera (Idiomorpha) 106
melanocerus (Amphibolips) . . . 594
melanogaster (Allotria) 279, 281
melanogaster (Charips (Charips)) 279
melanogaster (Xystus) 279
melanogastra (Allotria) 279
melanomerus (Ceroptres) 643
melanoneura (Anacharis) 39
melanopa (Eucoela) 178
melanopa (Eucoila (Eucoila)) . . 178
melanopa (Hexaplasta) 178
melanopoda (Cleidotoma (Arhoptra)) 207
melanopoda (Kleditoma) 207
melanopoda (Kleidotoma (Arhoptra)) 207
melanoptera (Eucoila) 190
melanoptera (Hypolethria) . . . 191
melanopterus (Cothonaspis) 191

Seite

melanopus (Synergus) 615
melanostomus (Figites) 91
melanostomus (Spilogaster) 91
melanothorax (Allotria pusilla var.) 280
melanothorax (Charips (Charips pusillus)) 280
mellaria (Cynips) 447
mellea (Biorhiza) 401
mellea (Biorrhiza) 401
mellipes (Acontothyreus) 46
mellipes (Acothyreus) 46
mellipes (Eucoela (Psichacra)) . . . 144
mellipes (Eucoila) 144
mellipes (Eucoila (Psichacra)) . . 144
mellipes (Figites) 144
mendax (Synergus) 635
mendesi (Trigonaspis) 396
Mesocynips 729
meunieri (Callirhytis) 601
mexicana (Anacharis) 38
mexicana (Anacharis) 39
mexicana (Eucoela) 145
mexicana (Eucoila) 179
mexicana (Eucoila (Eucoila)) . . 179
mexicanus (Andricus) 557
mexicanus (Megapelmus) 39
mexicanus (Synergus) 635
microcera (Allotria) 274
microcera (Charips) 274
microcerus (Amblynotus) 78
microcerus (Charips (Charips)) . 274
microptera (Apistophyza) 197
microptera (Glauraspidia) . . . 197
micropterus (Cothonaspis) 197
Microstilba 237
microzona (Eucoela) 175
microzona (Eucoila (Eucoila)) . . 175
minima (Callaspidia defonscolombei) 64
minima (Kleidotoma) 144
minima (Onychia fonscolombei var.) 64
minima (Synergus pomiformis var.) . 622
minimus (Diastrophus) 663
minimus (Synergus gallae-pomiformis) 622
minor (Antistrophus) 679
minor (Aulax) 671
minor (Aulax papaveris var.) . . . 671
minor (Aylax) 671
minor (Cynips kollari) 419
minor (Cynips kollari var.) 419
minor (Eucoila) 244
minor (Gronotoma) 244
minor (Synergus umbraculus) . . 616
minor (Synergus umbraculus var.) . 616
minuta (Allotria) 276, 277
minuta (Cynips) 332

Seite

minuta (Cynips) 444
minuta (Leptopilina) 200
minutissimi (Ceroptres) 644
minutissimus (Neuroterus) 339
minutulus (Cynips) 323
minutulus (Neuroterus) 323
minutus (Charips (Charips)) . . 276
minutus (Neuroterus) 332
minutus (Xystus) 276
Miomoera 128
Miomoera 133
Mionectis 133
mirbeckii (Biorhiza pallida) . . . 401
mirbeckii (Biorrhiza pallida var.) . . 401
mirbeckii (Biorrhiza terminalis var.) . 401
mitrata (Cynips) 428
mitrata (Cynips) 427
mitrata (Cynips glutinosa var.) . . 428
mitsukurii (Diplolepis) 354
mitsukurii (Dryophanta) 354
mixta (Synergus umbraculus var.) . 616
mixtus (Synergus umbraculus) . 616
modesta (Cothonaspis (Hexaplasta)) 116
modesta (Cynips) 582
modesta (Hexacola) 116
modesta (Hexaplasta) 116
modestus (Andricus (Callirhytis)) . . 582
molokaiensis (Aglaotoma) 146
molokaiensis (Eucoila (Psichacra)) 146
Moneucoela 103
moniliata (Cothonaspis) 125
moniliata (Cothonaspis (Cothonaspis)) 125
moniliata (Trybliographa) 125
moniliatus (Andricus) 527
moniliatus (Cynips (Andricus)) . . . 527
monilicornis (Ganaspis) 183
montana (Ibalia) 25
monticola (Cothonaspis (Anectoclis)) 110
monticola (Diranchis) 110
monticola (Disholcaspis) 374
monticola (Holcaspis) 374
moreae (Cynips) 437
morrisoni (Andricus) 546
mulgediicola (Aulacidea) 689
mulgediicola (Aulax) 689
mulgidiicola (Aulax) 689
mullensis (Allotria) 284
mullensis (Charips (Charips)) . . 284
multiarticulata (Eumayria) 601
multiplicatus (Andricus) 513
multispinosus (Lytorhodites) . . 722
multispinosus (Rhodites) 722
mundata (Ganaspis) 182
murtfeldtae (Andricus) 554

Seite

musti (Charips (Charips)) 288
mustii (Allotria) 288
musti (Xystus) 288
nabali (Aulacidea) 691
nabali (Aulax) 691
nana (Kleidotoma) 212
nana (Kleidotoma (Kleidotoma)) 212
nanella (Cothonaspis (Pentarhoptra)) 112
nanella (Pentamerocera) 112
nasoni (Sarothrus) 75
nawai (Diplolepis) 355
nawai (Dryophanta) 355
nawai (Neuroterus) 328
nebulosus (Cynips (Diastrophus)) . . 660
nebulosus (Diastrophus) 660
nebulosus (Lytorhodites) 722
nebulosus (Rhodites) 722
Nedinoptera 223
neglecta (Rhodites) 722
neglectus (Lytorhodites) 722
Nephycta 290
Neralsia 61
nervosa (Cynips) 709, 714
nervosa (Hololexis) 714
nervosa (Spathegaster) 383
nervosus (Cynips (Spathegaster)) . . 383
nervosus (Dryocosmus) 383
nervosus (Rhodites) 714
nervosus (Spathegaster) 383
nervosus (Synergus) 623
Neuroterus 307
niger (Acraspis) 410
niger (Andricus luteicornis) . . . 516
niger (Andricus luteicornis var.) . . 516
niger (Cothonaspis) 204
niger (Diastrophus) 662
niger (Diplolepis) 355
niger (Figites) 70
niger (Homalaspis) 70
niger (Neuroterus) 331
niger (Perus) 33
niger (Plagiotrochus ilicis var.) . . 393
niger (Plagiotrochus quercus-ilicis) 393
nigerrimum (Tylosema) 19
nigra (Acraspis) 410
nigra (Biarhiza) 402
nigra (Biorhiza) 402
nigra (Cynips) 444
nigra (Cynips) 445
nigra (Diplolepis) 355
nigra (Diplolepis) 444
nigrae (Andricus (Callirhytis)) . . . 538
nigra (Homalaspis) 70, 71
nigra (Kleditoma (Rhynchacis)) . . 204
nigra (Kleidotoma) 204
nigra (Lambertonia) 71

Seite

nigra (Pentacrita) 204
nigra (Rhynchacis) 204
nigra (Tavaresia) 70
nigrescens (Cynips) 442
nigriceps (Aglaotoma) 188
nigriceps (Balna) 60
nigriceps (Erisphagia) 233
nigriceps (Erisphagia (Psilosema)) 233
nigriceps (Eucoela) 178
nigriceps (Eucoila (Eucoila)) . . 178
nigriceps (Psilosema) 233
nigriclava (Cothonaspis (Hexaplasta)) 114
nigricollis (Biorhiza) 402
nigricollis (Philonix) 402
nigricollis (Philonix (Teras)) 402
nigricorne (Psilosema) 231
nigricornis (Aspicera) 59
nigricornis (Cothonaspis) 121
nigricornis (Cothonaspis (Cothonaspis)) 121
nigricornis (Dimicrostrophis) 177
nigricornis (Erisphagia (Psilosema)) 231
nigricornis (Eucoela) 177
nigricornis (Eucoela (Trybliographa)) 121
nigricornis (Eucoila (Eucoila)) . . 177
nigricornis (Gronotoma) 242
nigricornis (Neuroterus) 320
nigricornis (Synergus) 623
nigricornis (Trybliographa) 121
nigrifemora (Thyreocera) 96
nigripenne (Liopteron) 31
nigripes (Allotria (Auloxysta)) . . . 268
nigripes (Allotria (Bothrioxysta)) . . 268
nigripes (Charips (Bothrioxysta)) 268
nigripes (Cothonaspis (Anectocleis)) . 108
nigripes (Cothonaspis (Anectoclis)) 108
nigripes (Eucoila) 108
nigripes (Figites scutellaris) . . 88
nigripes (Figites scutellaris var.) . . 88
nigripes (Kleditoma (Rhynchacis)) . 203
nigripes (Onychia) 66
nigripes (Rhynchacis) 203
nigripes (Synergus) 624
nigripes (Trybliographa) 108
nigrita (Allotria) 262
nigrita (Alloxysta) 262
nigrita (Alloxysta (Alloxysta)) . . 262
nigrita (Dilyta (Alloxysta)) 262
nigriventris (Allotria) 256
nigriventris (Alloxysta) 256, 257
nigriventris (Alloxysta (Alloxysta)) 256
nigriventris (Alloxysta (Alloxysta nigriventris)) 256
nigriventris (Dilyta (Alloxysta)) . . . 256
nigriventris nigriventris (Alloxysta (Alloxysta)) 256

Seite

nigriventris rubromaculata (Alloxysta (Alloxysta)) 257
nigriventris var. rubromaculata (Alloxysta) 257
nigrotorquata (Eucoela) 175
nigrotorquata (Eucoila (Eucoila)) 175
nigrum (Neuroterus) 331
nigrum (Peras) 33
nitens (Figites) 81, 90
nitens (Figites) 91
nitens (Neuroterus) 327
nitens (Psilogaster) 91
nitida (Andricus) 496
nitida (Chilaspis) 407
nitida (Cynips) 496
nitida (Rhynchacis) 203
nitidula (Aegilips) 44
nitidula (Anacharis) 44
nitidula (Cynips) 44
nitidulus (Aegilips) 44
nitidus (Andricus) 407
nobrei (Andricus) 524
nodifex (Andricus testaceipes) . . 474
nodifex (Andricus testaceipes var.) . 474
nodosa (Eucoela (Rhoptromeris)) . . 160
nodosa (Eucoila) 160
nodosa (Eucoila (Rhoptromeris)) 160
noduli (Andricus) 475
norica (Homalaspis) 72
norica (Omalaspis) 72
noricus (Omalaspis) 72
nostra (Cynips tinctoria var.) 420
notata (Figites) 69
notata (Homalaspis) 69
notata (Onychia) 64
notata (Tavaresia) 69
notha (Dryophanta) 565
nothus (Andricus (Callirhytis)) . . . 565
noxiosa (Cynips) 330
noxiosus (Neuroterus) 330
nubila (Dryophanta) 358
nubilipennis (Amphibolips) 544
nubilipennis (Callaspidia) 544
nubilipennis (Cynips) 544
nubulipennis (Eucoela) 168
nubulipennis (Eucoila (Eucoila)) . 168
nudus (Andricus) 489
numismalis (Cynips) 320
numismalis (Neuroterus) 319
numismatis (Neuroterus) 320
Oberthürella 26
Oberthürellinae 26
obfuscata (Phaenoglyphis) 294
obliquus (Periclistus) 652
obliterata (Eucoela) 143
obliterata (Eucoela (Psichacra)) . . . 143
obliterata (Eucoila (Psichacra)) . 143

Seite

obscurata (Allotria) 261
obscurata (Allotria (Alloxysta)) . . . 259
obscurata (Alloxysta) 261
obscurata (Alloxysta (Alloxysta)) 261
obscurata (Dilyta (Alloxysta)) . . . 261
obscuratus (Xystus) 261
obscuripes (Leptopilina) 201
obscuripes (Pentacrita) 201
obscurus (Andricus) 527
obtecta (Spathegaster (Ameristus)) . 324
obtectus (Neuroterus) 324
obtusilobae (Aegilips) 45
obtusilobae (Andricus) 557
obtusilobae (Ceroptres) 644
obtusilobae (Cynips) 341
occultus (Andricus) 517
octosporifex (Cynips) 444
octotoma (Cothonaspis) 122
octotoma (Cothonaspis (Cothonaspis)) 122
octotoma (Trybliographa) 122
Odonteucoila 102
Odontoeucoila 888
Oegilips 41
olivieri (Synophrus) 604
Omalaspis 72
omnivora (Holcaspis) 536
omnivorus (Andricus) 536
oneratus coloradensis (Synergus) 632
oneratus (Cynips) 632
oneratus oneratus (Synergus) . . 632
oneratus (Synergus) 632
oneratus (Synergus) 632
oneratus (Synergus oneratus) . . 632
oneratus var. coloradensis (Synergus) 632
onobrychidis (Aulax) 681
onobrychidis (Aylax) 681
Onychia 51, 55
Onychiina 50
Onychiinae 50
Onychioidae 50
opacus (Amblynotus) 78
opacus (Melanips) 78
opacus (Sarothrus) 78
opacus (Scytodes) 78
operatola (Andricus) 550
operatola (Cynips) 550
operator (Andricus (Callirhytis)) . . 582
operator (Cynips) 582
Ophion 19
orientalis (Synergus) 615
orthocera (Allotria) 282
orthocerus (Charips (Charips)) . 282
orthospinae (Rhodites) 711
osceola (Acontothyreus) 46
osceola (Acothyreus) 46
osceolus (Acothyreus) 46

Seite

oscinidis (Cleidotoma (Heptameris)) . 223
oscinidis (Heptameris) 223
oscinidis (Kleidotoma (Heptameris)) 223
osten-sackenii (Andricus) 543
osten-sackenii (Cynips) 543
ostrea (Andricus) 480
ostrea (Cynips) 481
ostreus (Andricus) 481
ostreus (Neuroterus) 481
ovalis (Cothonaspis) 242
ovalis (Eucoela (Psichacra)) 143
ovalis (Eucoila) 143
ovalis (Eucoila (Psichacra)) . . . 143
ovalis (Gronotoma) 242
oxyacanthae (Cynips) 450
pacifica (Eucoila (Pentamerocera)) 150
pacifica (Pentamerocera) 150
pacificus (Andricus) 532
palliceps (Synergus) 621
pallicornis (Andricus) 527
pallicornis (Synergus) 624
pallida (Aglaotoma) 141
pallida (Bassettia) 649
pallida (Biorhiza) 399
pallida (Biorhiza pallida) 399
pallida (Biorrhiza) 399
pallida (Eucoela (Psichacra)) 141
pallida (Eucoila (Psichacra)) . . 141
pallida mirbeckii (Biorhiza) . . . 401
pallida pallida (Biorhiza) 399
pallida var. mirbeckii (Biorrhiza) . . 401
pallidiceps (Synergus) 621
pallidicornis (Andricus) 527
pallidicornis (Cynips) 444
pallidicornis (Synergus) 624
pallidipennis (Synergus) 618
pallidipes (Chrestosema) 187
pallidipes (Neuroterus) 527
pallidipes (Synergus) 627
pallidus (Diplolepis) 399
pallidus (Neuroterus) 331
pallipes (Andricus) 527
pallipes (Diplolepis) 358
pallipes (Dryophanta) 358
pallipes (Neuroterus) 335, 527
pallipes (Synergus) 627
palmeri (Amphibolips) 597
palustris (Andricus (Callirhytis)) . . 565
palustris (Dryophanta) 565
Pantelia 693
panteli (Andricus) 502
panteli (Andricus) 502
panteli (Andricus panteli) . . . 502
panteli (Cynips) 429
Panteliella 693
panteli fructuum (Andricus) . . 502

Seite

panteli panteli (Andricus) 502
panteli var. fructuum (Andricus) . . 502
papaveris (Aulax) 670
papaveris (Aylax) 670
papaveris (Diplolepis) 670
papaveris (Timaspis) 702
papaveris var. minor (Aulax) . . . 671
papillata (Cynips) 584
papillatus (Andricus (Callirhytis)) . . 584
papula (Andricus) 361
papula (Cynips) 361
papula (Diplolepis) 361
papula (Dryophanta) 361
paradoxa (Manderstjernia) 490
Paramiomoea 128, 133
Parandricus 452
parasiticus (Ameristus) 327
parasiticus (Neuroterus) 327
Parateras 405
Paraulax 664
parmula (Andricus) 546
parva (Glauraspidia) 197
parvicellula (Allotria) 286
parvicellula (Charips (Charips)) . 286
parvifoliae (Andricus) 581
parvifoliae (Callirhytis) 581
parvula (Aylax) 676
parvula (Diplolepis) 362
parvula (Dryophanta) 362
parvula (Eucoela (Rhoptromeris)) . 159
parvula (Eucoila) 159
parvula (Eucoila (Rhoptromeris)) 159
parvulus (Aulax) 676
parvus (Amblynotus) 78, 79
parvus (Amblynotus) 80
parvus (Scytodes) 80
patens (Aulax) 676
patens (Aylax) 676
patiens (Andricus) 553
pattoni (Andricus) 539
pattoni (Cynips) 539
pedata (Eucoela (Psichacra)) 144
pedata (Eucoila) 144
pedata (Eucoila (Psichacra)) . . 144
pedatus (Diplolepis) 144
pedestris (Allotria (Pezophycta)) . . 291
pedestris (Cynips) 291
pedestris (Nephycta) 291
Pediapsis 726
Pediaspis 726
pediculata (Anacharis) 39
pedunculata (Diplolepis) 364
pedunculata (Dryophanta) 364
pedunculi (Andricus) 492, 524
pedunculi (Diplolepis) 317
pedunculi-quercus (Cynips) 317
Pentacrita 111, 205

Seite

Pentacrita 217
Pentamerocera 111, 128, 199
Pentamerocera 147
Pentaplasta 233
Pentaplasta 236
Pentarhoptra 111
pentatoma (Cleidotoma (Pentacrita)) 219
pentatoma (Cothonaspis) 231
pentatoma (Eucoela (Pentamerocera)) 148
pentatoma (Eucoila) 231
pentatoma (Eucoila (Pentamerocera)) 148
pentatoma (Kleditoma (Pentacrita)) 219
pentatoma (Kleidotoma (Pentacrita)) 219
pentatoma (Pentacrita) 219
pentatoma (Psilosema (Psilosema)) . 231
pentatomus (Cothonaspis) 148
Peras 33
perditor (Acraspis) 412
perditor (Andricus) 412
perfoliatus (Andricus) 484
Periclistis 650
Periclistus 650
perlae (Cynips) 450
perminimus (Neuroterus) 332
perniciosa (Disholcaspis) 380
perniciosa (Holcaspis) 380
perplexa (Allotria) 261
perplexa (Allotria (Alloxysta)) . . . 261
perplexa (Alloxysta) 261
perplexa (Alloxysta (Alloxysta)) 261
perplexa (Dilyta (Alloxysta)) 261
perplexa (Eucoela) 145
perplexa (Eucoela (Psichacra)) . . . 145
perplexa (Eucoila (Psichacra)) . 145
perplexa (Paraulax) 665
perplexus (Andricus) 550
perplexus (Paraulax) 665
perpusilla (Allotria) 287
perpusillus (Charips (Charips)) . 287
persimilis (Disholcaspis) 374
persimilis (Holcaspis) 374
Perûs 33
petiola (Cynips) 528
petiolata (Cynips) 37
petiolata (Cynips (Spathegaster)) . . 528
petiolata (Eucoela) 177
petiolata (Eucoila (Eucoila)) . . . 177
petiolata (Xyalaspis) 48
petioli (Andricus) 528
petiolicola (Amblynotus) 646
petiolicola (Andricus) 542
petiolicola (Ceroptres) 646
petiolicola (Cynips (Andricus)) . . . 542
petioli (Cynips) 445
petioli (Diplolepis) 445

Seite

petioliventris (Neuroterus) . . . 327
petioliventris (Spathegaster) 327
pezizaeformis (Cynips (Neuroterus)) . 316
pezizaeformis (Neuroterus) 316
pezomachoides (Acraspis) 411
pezomachoides (Cynips) 411
pezomachoides (Cynips (Teras)) . . . 411
Pezophycta 291
Phaenacis 698
Phaenoglyphis 293
Phanacis 698
phellos (Amphibolips) 329
phellos (Neuroterus) 329
philippinensis (Eucoila (Hexamerocera)) 156
philippinensis (Hexamerocera) . . . 156
philippinensis (Kleidotoma) 214
philippinensis (Kleidotoma (Kleidotoma)) 214
Philonips 398
Philonix 398
Philonyx 408
phoenixopodos (Timaspis) 701
Phylloteras 393, 397
physoceras (Synergus) 625
phytomyzae (Diglyphosema) . . . 245
picea (Figites) 94
picea (Xyalophora) 94
piceomaculata (Allotria) 256
piceomaculata (Allotria (Alloxysta)) . 256
piceomaculata (Alloxysta) 256
piceomaculata (Alloxysta (Alloxysta)) 256
piceomaculata (Dilyta (Alloxysta)) . 256
piceus (Amphitectus) 74
piceus (Diastrophus) 660
piciceps (Allotria) 268
piciceps (Allotria (Auloxysta)) . . . 268
piciceps (Charips (Bothrioxysta)) 268
picicrus (Cothonaspis (Hexaplasta)) 114
picicrus (Eucoila) 114
picicrus (Hexacola) 221
picicrux (Kleditoma (Hexacola)) . . 221
picipes (Allotria (Bothrioxysta)) . . 268
picipes (Cleidotoma (Arhoptra)) . . 207
picipes (Kleditoma) 207
picipes (Kleditoma (Pentacrita)) . . 207
picipes (Kleidotoma (Arhoptra)) . 207
picridis (Aulax) 681
picridis (Aylax) 681
picta (Cynips) 425
picta (Cynips) 438
Piezobria 127
pigeoti (Aulacidea) 684
pigeoti (Aulax) 684
piger (Andricus) 573

Seite

piger (Callirhytis) 573
piger (Neuroterus) 573
pigra (Callirhytis) 573
pigra (Cynips) 573
pilicornis (Aulax) 676
pilicornis (Aylax) 676
Pilinothrix 189
pilipennis (Allotria) 283
pilipennis (Charips (Charips)) . . 283
pilipennis (Xystus) 283
pilosellae (Aulacidea) 685
pilosellae (Aulax) 685
pilosus (Andricus) 479
pilula (Andricus (Callirhytis)) 572
pilula (Callirhytis) 572
pilula (Cynips) 451
pilulae (Cecidomyia) 451
piperoides (Andricus) 540
pirata (Aulax) 653
piratus (Periclistis) 653
piratus (Periclistus) 653
pisum (Antistrophus) 693
pisum (Aulax) 693
pisum (Ceroptres) 645
pisum (Cynips) 447
pisum (Sarothrus) 645
Plagiotrochus 388
pleuralis (Allotria) 279
pleuralis (Charips (Charips)) . . 279
pleuralis (Eucoela (Hexamerocera)) . 152
pleuralis (Eucoila (Hexamerocera)) 152
pleuralis (Hexaplasta) 152
podagrae (Andricus (Callirhytis)) . . 570
podagrae (Aulacidea) 691
podagrae (Aulax) 691
podagrae (Cynips) 570
polita (Acraspis) 409
polita (Cynips) 366
polita (Diplolepis) 366
polita (Dryophanta) 366
polita (Rhodites) 715
politus (Acraspis) 409
politus (Ameristus) 328
politus (Ceroptres) 646
politus (Cynips) 603
politus (Figites) 85
politus (Neuroterus) 328
politus (Neuroterus) 340
politus (Rhodites) 715
politus (Synophrus) 603
polycera (Cynips) 425
polycera (Cynips) 425
polycera (Cynips polycera) . . . 425
polycera marchali (Cynips) . . . 425
polycera polycera (Cynips) . . . 425
polycera subterranea (Cynips) . . 426
polycera transversa (Cynips) . . 426

Seite

polycera trinacriae (Cynips) . . . 426
polycera var. marchali (Cynips) . . . 425
polycera var. subterranea (Cynips) . 426
polycera var. transversa (Cynips) . . 426
polythyra (Callirhytis) 586
pomiformis (Andricus) 568
pomiformis (Callirhytis) 568
pomiformis (Ceroptres) 647
pomiformis (Synergus) 621
pomiformis var. minima (Synergus) . 622
Poncyia 608
populi (Cynips) 450
porterae (Diplolepis) 357
porterae (Dryophanta) 357
postica (Allotria) 257
postica (Alloxysta) 257
postica (Alloxysta (Alloxysta)) . 257
postica (Dilyta (Alloxysta)) 257
postica (Xystus) 257
potentillae (Aulax) 656
potentillae (Cynips) 656
potentillae (Diastrophus) 695
potentillae (Gonaspis) 695
potentillae var. laevigatus (Xestophanes) 657
potentillae (Xestophanes) 656
primus (Ceroptres) 645
primus (Euceroptres) 645
prinoides (Cynips) 442
Promiomera 104
Promiomoera 104
propinqua (Eucoila (Hexamerocera)) 153
Prosynapsis 45
provancheri (Callaspidia) 68
provancheri (Onychia) 68
proxima (Eucoela (Hexamerocera)) . 153
proxima (Eucoela (Psichacra)) . . . 141
proxima (Eucoila) 141
proxima (Eucoila (Psichacra)) . . 141
proxima (Hexaplasta) 153
proxima (Pentacrita) 225
proximum (Schizosema) 225
pruinosus (Andricus) 545
pruni (Cynips) 450
prunus (Amphibolips) 594
psenes (Cynips) 450
Psenides 296
Pseudaulax 682, 685
Pseudeucoila 128, 164
pseudococcus (Andricus) 508
pseudodisticha (Dryophanta) 317
Pseudoeucoila 889
pseudo-inflator (Andricus) 513
pseudoplatani (Cynips) 726
pseudoplatani (Pediaspis) 726
pseudostreus (Andricus) 557

Seite

Psichacra 128
Psichacra 134
Psilodora 193
Psilogaster 83
psiloides (Cleidotoma) 211
psiloides (Kleditoma) 211
psiloides (Kleidotoma) 211
psiloides (Kleidotoma (Kleidotoma)) 211
psiloides var. bicolor (Cleidotoma) . 211
Psilosema 226, 227
Psilosema 230
pubescentis (Dryophanta) 351
pubicollis (Allotria (Auloxysta)) . . 295
pubicollis (Hemicrisis) 295
pubicollis (Phaenoglyphis) . . . 295
pulchellus (Andricus) 551
pulcher (Andricus) 572
pulcher (Callirhytis) 572
pulchra (Andricus (Callirhytis)) . . 572
pulchra (Callirhytis) 572
pulchricornis (Eucoela (Rhoptromeris)) 159
pulchricornis (Eucoila (Rhoptromeris eucera)) 159
pulchripennis (Diplolepis) 357
pulchripennis (Dryophanta) 357
pumila (Aulacidea) 688
pumila (Aulax) 688
pumiliventris (Diplolepis) . . . 361
pumiliventris (Dryophanta) 361
punctata (Aylax) 676
punctata (Cothonaspis) 124
punctata (Cothonaspis (Cothonaspis)) 124
punctata (Cynips) 566
punctata (Eucoela (Rhoptromeris)) . 163
punctata (Eucoila (Rhoptromeris)) 163
punctata (Synergus) 634
punctata (Trisolenia) 550
punctatissima (Eucoela) 173
punctatissima (Eucoila (Eucoila)) 173
punctatum (Diglyphosema) . . . 246
punctatus (Andricus) 514
punctatus (Andricus) 566
punctatus (Andricus (Callirhytis)) . 566
punctatus (Aylax) 676
punctatus (Neuroterus) 514
punctatus (Spathegaster) 514
punctatus (Synergus) 634
punctipleuris (Aulacidea) 684
punctipleuris (Aulax) 684
pusilla (Allotria) 279
pusilla (Cothonaspis) 232
pusilla (Erisphagia (Psilosema)) . 232
pusilla (Eucoila) 232
pusilla (Psilosema (Psilosema)) . . . 232
pusilla var. melanothorax (Allotria) . 280
pusilla var. unicolor (Allotria) . . . 280

Seite

pusillus (Charips (Charips)) . . . 279
pusillus (Charips (Charips pusillus)) 279
pusillus melanothorax (Charips (Charips)) 280
pusillus pusillus (Charips (Charips)) 279
pusillus unicolor (Charips (Charips)) 280
pustulatoides (Andricus (Callirhytis)) 570
pustulatoides (Callirhytis) 570
Pychnotrichia 83
Pycnostigminae 17
Pycnostigmus 17
Pycnostigmusinae 17
Pycnotrichia 83, 86, 86
pygidialis (Kleidotoma) 207
pygidialis (Kleidotoma (Arhoptra)) 207
pygmaea (Eucoila) 221
pygmaea (Heptameris) 221
pygmaea (Kleditoma (Heptameris)) . 221
pygmaea (Kleidotoma) 221
pygmaea (Kleidotoma (Heptameris)) 221
pyriformis (Cynips) 627
quadrilineatus (Andricus) . . . 492
quadrilineatus (Andricus) 524
quadripunctata (Cothonaspis (Hexaplasta)) 117
quadripunctata (Eucoela (Psichacra)) 145
quadripunctata (Eucoila (Psichacra)) 145
quadripunctata (Hexaplasta) 117
quadrum (Diplolepis) 432
quercicola (Neuroterus) 340
querci-foliae (Andricus) 365
querci-foliae (Diplolepis) 365
querci-foliae (Dryophanta) 365
quercus-aciculata (Cynips) 591
quercus-agrifoliae (Callirhytis) . 567
quercus-agrifoliae (Cynips) 567
quercus-aquaticae (Cynips) 365
quercus-aquaticae (Diplolepis) . 365
quercus-arbos (Ceroptres) . . . 647
quercus-arbos (Cynips) 579, 647
quercus-baccarum (Cynips) 317
quercus-baccarum (Diplolepis) . . . 317
quercus-baccarum histrio (Neuroterus) 319
quercus-baccarum (Neuroterus) . 317
quercus-baccarum (Neuroterus quercus-baccarum) 317
quercus-baccarum quercus-baccarum (Neuroterus) . . . 317
quercus-batatoides (Callirhytis) . 566
quercus-batatoides (Cynips (Dryocosmus)) 566
quercus-batatus (Cynips) 334
quercus-batatus (Neuroterus) . . 334

Seite

quercus-calicis (Cynips) 436
quercus-californica (Cynips) 531
quercus-californicus (Andricus) . 531
quercus-capsuala (Cynips) 530
quercus-capsualus (Andricus) . . 530
quercus-catesbaei (Andricus) . . 531
quercus-catesbaei (Cynips) 531
quercus-centricola (Cynips) 369
quercus-centricola (Diplolepis) . 369
quercus-cinerea (Cynips) 592
quercus-cinereae (Amphibolips) 592
quercus-citriformis (Amphibolips) 596
quercus-citriformis (Cynips) 596
quercus-clavigera (Cynips) 529
quercus-claviger (Andricus) . . . 529
quercus-coccineae (Amphibolips) . 591
quercus-coccineae (Cynips) 591
quercus-coelebs (Amphibolips) . 596
quercus-coelebs (Cynips) 596
quercus-confusa (Cynips) 362
quercus-confusa (Diplolepis) . . 362
quercus-conifera (Cynips) 536
quercus-coniferus (Andricus) . . 536
quercus-cornigera (Callirhytis) . 569
quercus-cornigera (Cynips) 569
quercus-corticalis (Cynips) 474
quercus-corticis (Andricus) . . . 477
quercus-corticis (Cynips) 473, 478
quercus (Cynips) 347, 351
quercus-decidua (Cynips) 447
quercus (Diplolepis) 351
quercus-erinacei (Acraspis) . . . 413
quercus-erinacei (Cynips) 413
quercus-ficigera (Cynips) 379
quercus-ficigera (Disholcaspis) . 379
quercus-ficula (Cynips) 379
quercus-ficula (Disholcaspis) . . 379
quercus-ficus (Ceroptres) 647
quercus-ficus (Cynips) 403, 647
quercus-flocci (Andricus) 544
quercus-flocci (Cynips) 544
quercus-foliatus (Andricus) . . . 537
quercus-foliatus (Cynips) 537
quercus-folii (Cynips) 347
quercus-folii (Diplolepis) 346
quercus-formosa (Cynips) 599
quercus-formosus (Amphibolips) 599
quercus-forticorne (Xanthoteras) 403
quercus-forticornis (Cynips) 403
quercus-frondosa (Cynips) 447
quercus-fuliginosa (Cynips) 592
quercus-fuliginosus (Amphibolips) 592
quercus-fusiformis (Andricus) . . 546
quercus-fusiformis (Cynips) 546
quercus-futilis (Callirhytis) . . . 584
quercus-futilis (Cynips) 584
quercus-gemmae (Cynips) . . . 418, 480

Seite

quercus-gemmaria (Callirhytis) . 572
quercus-gemmaria (Cynips) 572
quercus-glandulus (Cynips) . . . 448
quercus-globulus (Callaspidia) . . . 376
quercus-globulus (Cynips) 376
quercus-globulus (Disholcaspis) . 376
quercus-hirta (Cynips) 404
quercus-hirtum (Trichoteras) . . 404
quercus-ilicifoliae (Amphibolips) 595
quercus-ilicifoliae (Cynips) 595
quercus-ilicis abdominalis (Plagiotrochus) 392
quercus-ilicis (Cynips) 391
quercus-ilicis (Diplolepis) . . . 390, 391
quercus-ilicis emeryi (Plagiotrochus) 392
quercus-ilicis kiefferi (Plagiotrochus) 392
quercus-ilicis lichtensteini (Plagiotrochus) 392
quercus-ilicis niger (Plagiotrochus) 393
quercus-ilicis (Plagiotrochus) . . 391
quercus-ilicis (Plagiotrochus quercus-ilicis) 391
quercus-ilicis quercus-ilicis (Plagiotrochus) 391
quercus-inanis (Amphibolips) . . 596
quercus-inanis (Cynips) 596
quercus-infera (Cynips) 444
quercus-infera (Diplolepis) 444
quercus-inferus (Cynips) 444
quercus-irregularis (Cynips) 339
quercus-irregularis (Neuroterus) 339
quercus-juglans (Cynips) 448
quercus-lana (Cynips) 544
quercus-lanae (Cynips) 445
quercus-lanae (Cynips) 544
quercus-lanigera (Cynips) 539
quercus-laniger (Andricus) . . . 539
quercus-laurifoliae (Diplolepis) . 364
quercus-laurifoliae (Spathegaster) . . 364
quercus-macrocarpae (Andricus) 535
quercus-macrocarpae (Diplolepis) . . 535
quercus-majalis (Cynips) 335
quercus-majalis (Neuroterus) . . 335
quercus-mamma (Cynips) 373
quercus-mamma (Disholcaspis) . 373
quercus-mammulä (Cynips) 386
quercus-mammula (Loxaulus) . . 386
quercus-medullae (Andricus) . . 531
quercus-medullae (Cynips) 531
quercus-minutissimus (Cynips) . . . 339
quercus-minutissimus (Neuroterus) 339
quercus-modesta (Callirhytis) . . 582
quercus-modesta (Cynips) 582
quercus-nigrae (Andricus) 538

Seite
quercus-nigrae (Cynips) 538
quercus-notha (Callirhytis) . . . 565
quercus-notha (Cynips) 565
quercus-nubila (Cynips) 358
quercus-nubila (Diplolepis) . . . 358
quercus-obtusilobae (Diplolepis (Neuroterus)) 341
quercus-obtusilobae (Neuroterus) 341
quercus-omnivora (Cynips) 536
quercus-omnivorus (Andricus) . . 536
quercus-operator (Callirhytis) . . 582
quercus-operator (Cynips) 582
quercus-osten-sackenii (Andricus) 543
quercus-osten-sackenii (Cynips) . . . 543
quercus-palustris (Callirhytis) . . 565
quercus-palustris (Cynips) 565
quercus-palustris (Cynips (Trigonaspis)) 565
quercus-papillata (Callirhytis) . . 584
quercus-papillata (Cynips) 584
quercus-pedunculi (Cynips) 317
quercus-petiolicola (Andricus) . 542
quercus-petiolicola (Cynips) 542
quercus-petioli (Cynips) 445
quercus-phellos (Cynips) 329
quercus-phellos (Neuroterus) . . 329
quercus-pilulae (Cynips) 451
quercus-pisum (Cynips) 411, 413
quercus-podagrae (Callirhytis) . . 570
quercus-podagrae (Cynips) 570
quercus-pomiformis (Callirhytis) 568
quercus-pomiformis (Cynips) 568
quercus-prunus (Amphibolips) . 594
quercus-prunus (Cynips) 594
quercus-punctata (Callirhytis) . . 566
quercus-punctata (Cynips) 566
quercus-pyramidalis (Andricus) . 557
quercus-pyramidalis (Aphilothrix) . . 557
quercus-racemaria (Cynips) 592
quercus-racemarius (Amphibolips) 592
quercus-radicis (Andricus) . . . 475
quercus-radicis (Andricus quercus-radicis) 475
quercus-radicis beirensis (Andricus) 477
quercus-radicis (Cynips) 476
quercus-radicis (Diplolepis) 476
quercus-radicis quercus-radicis (Andricus) 475
quercus-ramuli (Andricus) . . . 487
quercus-ramuli (Andricus quercus-ramuli) 487
quercus-ramuli (Cynips) 487
quercus-ramuli (Diplolepis) 487
quercus-ramuli quercus-ramuli (Andricus) 487
quercus-ramuli trifasciatus (Andricus) 489

Seite
quercus-rileyi (Cynips) 333
quercus-rileyi (Neuroterus) . . . 333
quercus-rubrae (Diplolepis) . . . 355
quercus-rubrae (Diplolepis (Dryophanta)) 355
quercus-rugosa (Callirhytis) . . . 575
quercus-rugosa (Cynips) 575
quercus-scitula (Callirhytis) . . . 580
quercus-scitula (Cynips) 580
quercus-sculpta (Cynips) 593
quercus-sculptus (Amphibolips) . 593
quercus-sculptus (Cynips) 593
quercus-seminator (Cynips) 584
quercus-similis (Callirhytis) . . . 578
quercus-similis (Cynips) 578
quercus-singularis (Andricus) . . 544
quercus-singularis (Cynips) 545
quercus-spongifica (Cynips) 590
quercus-strobilana (Cynips) . . . 441
quercus-succinipes (Andricus) . 535
quercus-succinipes (Cynips) 535
quercus-suttoni (Callirhytis) . . 564
quercus-suttoni (Cynips) 564
quercus-terminalis (Cynips) 399
quercus-terminalis (Diplolepis) . . . 399
quercus-tiarae (Cynips) 320
quercus-tojae (Cynips) 434
quercus-tojae (Diplolepis) 434
quercus-tozae (Cynips) 434
quercus-tuber (Ceroptres) 647
quercus-tuber (Cynips) . . 334, 579, 647
quercus-tuber (Cynips (Amblynotus)) 647
quercus-tubicola (Cynips) 548
quercus-turneri (Callirhytis) . . 577
quercus-turneri (Cynips) 577
quercus-utricula (Cynips) 543
quercus-utriculus (Andricus) . . 543
quercus-ventricosa (Cynips) 555
quercus-ventricosus (Andricus) . 555
quercus-verrucarum (Cynips) 336
quercus-verrucarum (Neuroterus) 336
quercus-virens (Andricus) 547
quercus-virens (Cynips) 547
quinquecostata (Aylax) 680
quinquecostatus (Aulax) 680
quinquecostatus (Diastrophus) . . . 680
quinquelineata (Aspicera) 57
quinquelineata (Diplolepis) 57
quinquelineata (Figitodes) 57
quinquelineata (Onychia) 57
quinquelineatus (Figites) 57
quinqueseptum (Andricus) 547
quinqueseptus (Andricus) 547
racemaria (Amphibolips) 592
racemosus (Cynips) 445
radiatus radiatus (Synergus) . . 622
radiatus (Synergus) 622

Seite

radiatus (Synergus) 622
radiatus (Synergus radiatus) . . 622
radiatus testaceipes (Synergus) . 622
radiatus var. testaceipes (Synergus) . 622
radicicola (Andricus) 571
radicicola (Callirhytis) 571
radicis (Andricus) 476
radicis (Aphilothrix) 476
radicis (Callirhytis) 571
radicis (Cynips) 476
radicis (Trigonaspis) 397
radicola (Diplolepis) 360
radicola (Dryophanta) 360
radicum (Diastrophus) 664
radicum (Rhodites) 716
radoszkowskii (Rhodites) 713
ramicola (Cynips) 474
ramuli (Andricus) 487
ramulifera (Allotria) 281
ramulifer (Charips (Charips)) . . 281
ramuli var. trifasciata (Andricus) . . 489
ramulorum (Diplolepis) 386, 389
rapae (Cothonaspis) 122
rapae (Cothonaspis (Cothonaspis)) 122
rapae (Eucoela (Trybliographa)) . . 122
rapae (Eucoila) 122
reaumurii (Cynips) 320
reaumurii (Neuroterus) 320
reclusa (Adieris) 107
reclusa (Cothonaspis (Adieris)) . 107
recticornis (Allotria) 278
recticornis ater (Charips (Charips)) 278
recticornis (Charips (Charips)) . 278
recticornis (Charips (Charips recticornis)) 278
recticornis recticornis (Charips (Charips)) 278
recticornis var. atra (Allotria) . . . 278
reflexus (Neuroterus albipes) . . 317
reflexus (Neuroterus leviusculus var.) 317
reinhardi (Figites) 90
reinhardi (Synergus) 616
renum (Biorhiza) 394
renum (Cynips) 394
renum (Trigonaspis) 394
reticulata (Andricus (Callirhytis)) . . 577
reticulata (Callirhytis) 577
retusa (Cleidotoma (Pentacrita)) . . 220
retusa (Cothonaspis) 220
retusa (Kleidotoma (Pentacrita)) . 220
retusa (Pentacrita) 220
rhizomae (Andricus) 495
rhizomae (Aphilothrix) 495
rhizomae (Cynips) 495
rhizomatis (Andricus) 495
rhizoxena (Callirhytis) 574
rhizoxenus (Callirhytis) 574

Seite

Rhodites 704
rhoditiformis (Synerges) 631
rhododendri (Cynips) 451
rhoeadis (Aulax) 670
rhoeadis (Aylax) 670
rhoeadis (Cynips) 670
rhoeadis (Cynips (Aulax)) 670
Rhoophilus 649
Rhoptromeris 128
Rhoptromeris 156
Rhynchacis 202
rhyzomae (Andricus) 495
rhyzomae (Cynips) 495
rileyi (Andricus) 540
rileyi (Neuroterus) 333
robusta (Alloxysta) 266
robusta (Alloxysta (Alloxysta)) . 266
robusta (Chrestosema) 187
robusta (Eucoela (Rhoptromeris)) . . 163
robusta (Eucoila (Rhoptromeris)) 163
robusta (Heptamerocera) 163
robustum (Chrestosema) 187
roeselii (Cynips) 484
rogenhoferi (Aulax) 672
rogenhoferi (Aylax) 672
rogenhoferi (Isocolus) 672
rosae (Cynips) 711
rosae (Diplolepis) 711
rosaefolii (Rhodites) 716
rosae (Rhodites) 711
rosae-spinosissimae (Cynips) . . 451, 710
rosarum (Rhodites) 709
rosenhaueri (Cynips) 434
rosmarini (Cynips) 451
rossi (Callirhytis) 575
rostratus (Pycnostigmus) 18
rotundiventris (Synergus) 619
rubeculus (Neuroterus) 328
rubens (Disholcaspis) 378
rubens (Holcaspis) 378
rubi (Aulax (Diastrophus)) 659
rubicola (Rhodites) 721
rubi (Cynips) 451, 659
rubi (Diastrophus) 659
rubina (Biorhiza) 397
rubina (Trigonaspis) 397
rubinus (Biorhiza) 397
rubrae (Cynips) 355
rubriceps (Allotria) 282
rubriceps (Charips (Charips)) . . 282
rubricornis (Synergus evanescens) 617
rubricornis (Synergus evanescens var.) 617
rubripes (Andricus) 528
rubripes (Cothonaspis (Anectoclis)) 110
rubripes (Cynips (Andricus)) 528
rubripes (Eucoila) 178
rubripes (Eucoila (Eucoila)) . . . 178

Seite

rubromaculata (Alloxysta (Alloxysta nigriventris)) . . . 257
rubromaculata (Alloxysta nigriventris var.) 257
rufa (Allotria (Auloxysta)) 294
rufa (Aylax) 679
rufa (Cynips) 445
rufescens (Andricus (Callirhytis)) . . 562
rufescens (Callirhytis) 562
rufescens (Eucoela (Psichacra)) . . . 141
rufescens (Eucoila (Psichacra)) . 141
ruficeps (Allotria) 283
ruficeps (Alloxysta) 264
ruficeps (Alloxysta (Alloxysta)) . 264
ruficeps (Amblynotus) 80
ruficeps (Cynips) 285
ruficeps (Dilyta) 264
ruficeps (Peras) 33
ruficollis (Allotria) 280
ruficollis (Aspicera scutellata) . . 56
ruficollis (Aspicera scutellata var.) . 56
ruficollis (Charips (Charips)) . . 280
ruficollis (Ibalia) 24
ruficornis (Aegilips) 43
ruficornis (Andricus) 528
ruficornis (Cleidotoma) 210
ruficornis (Cynips) 88, 528
ruficornis (Dimicrostrophis) 177
ruficornis (Eucoela) 169, 177
ruficornis (Eucoila (Eucoila)) . . 177
ruficornis (Figites) 91
ruficornis (Hemicrisis) 293
ruficornis (Homalaspis) 71
ruficornis (Kleidotoma) 210
ruficornis (Kleidotoma (Kleidotoma)) 210
ruficornis (Lambertonia) 71
ruficornis (Microstilba) 238
ruficornis (Synergus) 618
rufipes (Aegilips) 42
rufipes (Aegilips) 44
rufipes (Anacharis) 44
rufipes (Anectoclis) 109
rufipes (Anolytus) 96
rufipes (Aspicera) 58
rufipes (Aulax) 681
rufipes (Aylax) 681
rufipes (Cleidotoma (Heptameris)) . . 223
rufipes (Cothonaspis) 121
rufipes(Cothonaspis(Cothonaspis)) 121
rufipes (Cynips) 445
rufipes (Diplolepis) 615
rufipes (Diranchis) 110
rufipes (Eucoela) 172
rufipes (Eucoila) 172
rufipes (Eucoila (Eucoila)) . . . 172
rufipes (Eucoilidea) 241

Seite

rufipes (Figites) 91
rufipes (Heptameris) 223
rufipes (Hololexis) 714
rufipes (Ibalia) 24
rufipes (Kleidotoma (Heptameris)) 223
rufipes (Leptopilina) 201
rufipes (Neralsia) 58
rufipes (Neralsia) 61
rufipes (Rhodites) 714
rufipes (Tetrarhoptra) 201
rufipes (Trissodontaspis) 102
rufipes (Tropideucoela) 240
rufipes (Tropideucoila) 240
rufipes (Trybliographa) 121
rufipes var. dalmani (Aegilips) . . . 43
rufipleura (Alloxysta) 266
rufipleura (Alloxysta (Alloxysta)) 266
rufiscapus (Aulax) 703
rufiscapus (Phanacis) 703
rufiscapus (Timaspis) 703
rufitarse (Schizosema) 226
rufitarsis (Coptereucoila) 226
rufiventris (Aglaotoma) 146
rufiventris (Allotria) 255
rufiventris (Alloxysta) 255
rufiventris (Alloxysta (Alloxysta)) 255
rufiventris (Anacharis) 38
rufiventris (Andricus) 528
rufiventris (Aulax) 676
rufiventris (Aylax) 676
rufiventris (Ceroptres) 644
rufiventris (Cothonaspis) 232
rufiventris (Cynips) 529
rufiventris (Dilyta (Alloxysta)) . . . 255
rufiventris(Erisphagia(Psilosema)) 232
rufiventris (Eucoela) 151
rufiventris (Eucoela (Hexamerocera)) 151
rufiventris (Eucoila) . . . 143, 151, 229
rufiventris (Eucoila (Hexamerocera)) 151
rufiventris (Megapelmus) 38
rufiventris (Psilosema (Psilosema)) 229, 232
rufiventris (Xystus) 255
rufolateralis (Eucoela (Hexamerocera)) 155
rufolateralis (Eucoila (Hexamerocera)) 155
rufolateralis (Hexaplasta) 155
rufomaculata (Eucoela) 167
rufomaculata (Eucoila (Eucoila)) . 167
rufonotata (Eucoela (Psichacra marshalli var.)) 138
rufonotata (Eucoila (Psichacra marshalli)) 138
rufula (Eucoela (Psichacra)) 137
rufula (Eucoila) 137
rufula (Eucoila (Psichacra)) . . . 137
rufum (Liopteron) 30

Seite

rufus (Antistrophus) 679
rufus (Aulax) 679
rugicollis (Aegilips) 43
rugicollis (Aegilips) 43
rugicollis (Aegilips rugicollis) . . 43
rugicollis rugicollis (Aegilips) . . 43
rugicollis subsessilis (Aegilips) . 43
rugicollis var. subsessilis (Aegilips) . 43
ruginosa (Callirhytis) 574
ruginosus (Andricus (Callirhytis)) . . 574
rugiscuta (Aulacidea) 683
rugiscuta (Aulax) 683
rugosa (Aspicera) 53
rugosa (Cynips) 376
rugosa (Disholcaspis) 376
rugosa (Holcaspis) 376
rugosa (Kiefferia) 83
rugosa (Kiefferiella) 83
rugosus (Andricus) 575
rugosus (Callirhytis) 575
rugosus (Dryocosmus) 385
rugosus (Xyalaspis) 53
rugulosus (Synergus) 616
rydbergiana (Diplolepis) 370
rydbergiana (Dryophanta) 370
sabaudi (Aulacidea) 688
sabaudi (Aylax) 688
saccularia (Callirhytis) 585
saccularius (Andricus (Callirhytis)) . 585
Sagaris 19
salicis (Allotria) 295
salicis (Hemicrisis) 295
salicis (Phaenoglyphis) 295
salicis-strobili (Cynips) 451
salicis (Synophromorpha) 605
saliens (Cynips) 323
saliens (Neuroterus) 323
saltans (Cynips) 323
saltans (Neuroterus) 323
saltatoria (Cynips) 448
saltatorius (Cynips) 448
saltatorius (Neuroterus) 448
saltatus (Andricus) 549
salviae (Aulax) 675
salviae (Aylax) 675
sanctivincenti (Cothonaspis (Hexaplasta)) 116
sanctivincenti (Hexacola) 116
sanctivincenti (Hexaplasta) 116
Sapholytus 608
Saphonecrus 605
Sarothrus 74
scaber (Synergus) 616
scaber (Synergus) 627
scabiosae (Aulax) 671
scabiosae (Aylax) 671
scabiosae (Diastrophus) 671

Seite

scabiosae (Eubothrus) 671
scabiosae (Isocolus) 671
scalpellator (Ibalia) 25
schencki (Andricus) 496
schirmeri (Ibalia) 22
Schizosema 225
schlechtendali (Aulacidea) 688
schlechtendali (Aulax) 688
schlechtendali (Diplolepis) . . . 353
schlechtendali (Dryophanta) 353
schlechtendali (Neuroterus) 321
schmidti (Eucoela) 168
schmidti (Eucoila) 168
schmidti (Eucoila (Eucoila)) . . . 168
schroeckingeri (Andricus) 511
scitula (Andricus (Callirhytis)) . . . 580
scitula (Cynips) 580
scitulus (Andricus) 580
scorzonerae (Aulacidea) 687
scorzonerae (Aulax) 687
scotica (Aegilips) 49
scotica (Eucoela) 165
scotica (Eucoila) 165
scotica (Eucoila (Eucoila)) 165
scotica (Xyalaspis) 49
sculpta (Amphibolips) 593
sculpta (Cynips) 593
sculpturata (Eucoila) 242
sculpturata (Gronotoma) 242
scutellaris (Cleidotoma) 209
scutellaris (Cothonaspis) 125
scutellaris (Cynips) 88, 347
scutellaris (Diastrophus) 695
scutellaris (Diplolepis) 347
scutellaris (Dryophanta) 347
scutellaris (Eucoila) 125, 192
scutellaris (Figites) . . . 87, 88, 91, 125
scutellaris (Figites) 88
scutellaris (Figites scutellaris) . . 88
scutellaris (Gonaspis) 695
scutellaris (Kleidotoma) 209
scutellaris (Kleidotoma (Kleidotoma)) 209
scutellaris nigripes (Figites) . . . 88
scutellaris scutellaris (Figites) . . 88
scutellaris (Trybliographa) 125
scutellaris var. nigripes (Figites) . . 88
scutellata (Alloxysta) 255
scutellata (Alloxysta (Alloxysta)) 255
scutellata (Aspicera) 55
scutellata (Aspicera) 55
scutellata (Aspicera scutellata) . 55
scutellata (Onychia) 55
scutellata ruficollis (Aspicera) . . 56
scutellata scutellata (Aspicera) . 55
scutellata (Tenthredo) 55
scutellata var. ruficollis (Aspicera) . 56

Seite

Scytodes 77
seckendorffi (Andricus) 501
seckendorffi (Aphilothrix) 501
semicarpifoliae (Callirhytis) . . . 563
semiclausa (Alloxysta) 263
semiclausa (Alloxysta (Alloxysta)) 263
semiclausa (Ectolyta) 234
semiclausa (Ectolyta (Ectolyta)) . 234
seminationis (Andricus) 491
seminationis (Aphilothrix) 491
seminationis (Cynips) 491
seminator (Andricus) 584
seminator (Andricus (Callirhytis)) . . 584
seminator (Callirhytis) 584
seminator (Cynips) 584
seminator (Cynips (Andricus)) . . . 584
seminosa (Callirhytis) 568
seminosus (Andricus (Callirhytis)) . . 568
semipicea (Aulax) 652
semipicea (Cynips) 652, 716
semipiceus (Periclistis) 652
semipiceus (Periclistus) 652
septemspinosa (Eucoila) 195
septemspinosa (Psilodora) 195
sericea (Eucoela) 173
sericea (Eucoila (Eucoila)) 173
sericea (Glauraspidia) 173
seriolae (Phanacis) 669
serotina (Aphilothrix) 501
serotina (Cynips) 501
serotinus (Andricus) 501
serratae (Diplolepis) 370
serratae (Dryophanta) 370
serratulae (Aulax) 673
serratulae (Aylax) 673
serratulae (Cynips) 451
setifera (Cynips) 536
setifer (Andricus) 536
setifer (Diplolepis) 536
sexpunctata (Eucoela (Pentamerocera)) 149
sexpunctata (Eucoila (Pentamerocera)) 149
sibirica (Aspicera) 54
sieboldi (Andricus) 399, 474
sieboldi (Aphilothrix) 474
sieboldi (Cynips) 474
sileri (Disholcaspis) 378
sileri (Holcaspis) 378
silphii (Antistrophus) 678
silphii (Aulax) 678
silphii (Aylax) 678
silvanus (Amblynotus) 78
silvestris (Aulax) 652
silvestris (Periclistus) 652
silvestris (Synophrus) 652
similis (Aglaotoma) 162
similis (Alloxysta) 264

Seite

similis (Alloxysta (Alloxysta)) . . 264
similis (Andricus (Callirhytis)) . . . 578
similis (Aspicera) 58
similis (Cynips) 578
similis (Diastrophus) 668
similis (Dilyta) 264
similis (Dryophanta) 348, 368
similis (Eucoela (Rhoptromeris)) . . 162
similis (Eucoila (Rhoptromeris)) 162
similis (Psichacra) 139
similis (Rhodites) 715
similis (Spathegaster) 348
similis (Synergus) 633
simillima (Diplolepis) 368
simillima (Dryophanta) 368
simulatrix (Cothonaspis) 124
simulatrix (Cothonaspis (Cothonaspis)) 124
simulatrix (Eucoila) 124
singulare (Xyalosema) 95
singularis (Andricus) 512, 545
singularis (Cynips) 545
singularis (Eucoela (Rhoptromeris)) . 163
singularis (Eucoila (Rhoptromeris)) 163
singularis (Heptamerocera) 163
singularis (Solenaspis) 95
singulus (Andricus) 512
siphonophorae (Eucoila) 179
siphonophorae (Eucoila (Eucoila)) 179
smilacis (Diastrophus) 663
smilacis (Periclistus) 652
smithii (Ectolyta (Triplasta)) . . . 235
smithii (Kleidotoma) 235
socialis (Ceroptres) 643
socialis (Synergus) 615
Solenaspis 94
Solenozopheria 697
solidaginis (Aulacidea) 692
solitaria (Aphilothrix) 498
solitaria (Diplolepis) 498
solitaria (Hexacola) 201
solitaria (Leptopilina) 201
solitarius (Andricus) 498
sonchi (Aulax) 701
sonchicola (Aulacidea) 689
sonchicola (Aulax) 689
sonchi (Timaspis) 701
sorbi (Cynips (Pediaspis)) 727
sorbi (Pediaspis) 727
Spathegaster 307, 381
speciosa (Diplolepis) 368
speciosa (Dryophanta) 368
speciosus (Andricus) 368
Sphaeroteras 398, 401
spheciformis (Anacharis) 37
spheciformis (Megapelmus) 37
spicatus (Loxaulus) 388

Seite

spinigera (Aegilips) 48
spinigera (Xyalaspis) 48
spinosa (Amphibolips) 591
spinosa (Aspicera) 53
spinosa (Aspicera) 57
spinosa (Cynips (Figites)) 53
spinosa (Eucoela) 139
spinosa (Eucoela (Psichacra)) 139
spinosa (Eucoila (Psichacra)) . . 139
spinosa (Figites) 53
spinosa (Onychia) 57
spinosa (Rhodites) 719, 722
spinosissimae (Rhodites) 710
spinosus (Amphibolips) 591
spinosus (Cothonaspis) 139
spinosus (Figites) 57
spinosus (Rhodites) 719
spongifica (Amphibolips) . . . 590, 591
spongifica (Cynips) 590
spongiola (Andricus) 529
spongiosa (Cynips) 443
spongiosus (Diplolepis) 443
staegeri (Anacharis) 37, 38
stefanii (Cynips) 424
stephanotidis (Asclepiadiphila) . . . 677
stephanotidis (Aulax) 677
stephanotidis (Aylax) 677
stigmata (Cothonaspis) 126
stigmata (Cothonaspis (Cothonaspis)) 126
stigmata (Diplolepis) 126
stigmata (Eucoila) 126
striata (Cleidotoma (Heptameris)) . 222
striata (Cleidotoma (Pentacrita)) . . 218
striata (Kleditoma) 218
striata (Kleditoma (Pentacrita)) . . 218
striata (Kleidotoma (Pentacrita)) 218
striatella (Cleidotoma (Heptameris)) 222
striatella (Kleidotoma (Heptameris)) 222
striaticeps (Anacharoides) . . . 40
striaticollis (Cleidotoma) 209
striaticollis (Kleditoma) 209
striaticollis (Kleidotoma (Kleidotoma)) 209
striatiscutellaris (Cothonaspis (Hexaplasta)) 115
striatiscutellaris (Hexaplasta) . . . 115
striatus (Neuroterus) 318
stricta (Allotria (Auloxysta)) 294
stricta (Phaenoglyphis) 294
striolata (Aegilips) 44
striolata (Callaspidia) 67
striolata (Microstilba) 239
striolata (Onychia) 67
striolatus (Figites) 89
striolatus (Psilogaster) 89

Seite

strobilana (Cynips) 441
stropus (Andricus) 536
subaperta (Alloxysta) 263
subaperta (Alloxysta (Alloxysta)) 263
subaperta (Cothonaspis (Hexaplasta)) 115
subaptera (Kleditoma (Nedinoptera)) 224
subaptera (Nedinoptera) 224
subapterus (Figites) 224
subclavata (Alloxysta (Alloxysta)) 255
subclavata (Dilyta) 255
subcompressa (Anacharis) . . . 39
subcompressa (Eucoila) 39
subnebulosa (Eucoila) 176
subnebulosa (Eucoila (Eucoila)) . 176
subnuda (Eucoela (Rhoptromeris eucera var.)) 159
subnuda (Eucoila (Rhoptromeris eucera)) 159
subnuda (Ganaspis) 183
subopaca (Dieucoila) 101
subovalis (Eucoela) 174
subovalis (Eucoila (Eucoila)) . . 174
subpetiolatum (Liopteron) . . . 33
subrufa (Eucoila (Psichacra)) . . 146
subsessilis (Aegilips ruficollis var.) . 43
subsessilis (Aegilips rugicollis) . 43
subspinosa (Cothonaspis (Anectocleis)) 108
subspinosa (Cothonaspis (Anectoclis)) 108
subterranea (Aulax) 677
subterranea (Aylax) 677
subterranea (Cynips polycera) . 426
subterranea (Cynips polycera var.) . 426
subtilis (Eucoila) 197
subtilis (Glauraspidia) 197
subtruncata (Cleidotoma (Pentacrita)) 220
subtruncata (Kleidotoma (Pentacrita)) 220
subulifera (Aegilips) 48, 48
subulifera (Xyalaspis) 48
succinipedis (Ceroptres) 643
succinipes (Andricus) 535
succinipes (Holcaspis) 535
suecica (Aspicera) 54
suecica (Eucoela) 172
sufflator (Andricus) 507
sulcata (Cynips) 439
sulcata (Diplolepis) 355
sulcata (Dryophanta) 355
sulcata (Liodora) 355
sulcata (Tavaresia) 69
sulcatus (Cynips) 439
superfetationis (Andricus) 496
superfetationis (Cynips) 496
suprunenkoi (Ibalia) 21
surculi (Cynips) 448

Seite

suttoni (Andricus (Callirhytis)) . . . 564
sycomori (Cynips) 451
sylvanus (Amblynotus) 78
sylvanus (Melanips) 78
Synapsis 45
Synaspis 45
synaspis (Apophyllus) 395
synaspis (Biorhiza) 395
synaspis (Cynips) 395
synaspis (Trigonaspis) 395
syncrepida (Aylax) 677
syncrepidus (Aylax) 677
Synerges 608
Synergus 605
Synergus 608
synophri (Synergus) 618
Synophromorpha 604
Synophrus 603
Synophrys 603
szepligetii (Cothonaspis (Adieris)) 107
taraxaci (Aulax) 680
taraxaci (Aylax) 680
taraxaci (Gillettea) 680
targionii (Andricus) 494
tarsale (Liopteron) 31
taschenbergi (Cynips (Spathegaster)) 346
taschenbergi (Dryophanta) 346
taschenbergi (Spathegaster) 346
Tavaresia 68
tavaresi (Andricus) 493
tectus (Neuroterus) 337
tegmentorum (Cynips) 485
tenerifae (Cothonaspis) 125
tenerifae (Cothonaspis (Cothonaspis)) 125
tenuicornis (Bassettia) 648
tenuicornis (Cynips) 648
tenuicornis (Eucoela (Hexamerocera)) 154
tenuicornis (Eucoela (Psichacra)) . . 140
tenuicornis (Eucoila) 140
tenuicornis (Eucoila (Psichacra)) 140
tenuicornis (Ganaspis) 182
tenuicornis (Hexaplasta) 154
tenuis (Eucoila (Hexamerocera)) . 154
tenuispina (Aspicera) 56
Teras 398
tergestensis (Cynips) 432
tergestensis (Cynips glutinosa) . 432
terminalis (Andricus) 399
terminalis (Biorhiza) 399
terminalis (Diplolepis) 399
terminalis (Dryoteras) 399
terminalis (Teras) 399
terminalis var. mirbeckii (Biorrhiza) 401
testacea (Allotria) 262, 279
testacea (Allotria (Alloxysta)) . . . 262
testacea (Cynips) 445

Seite

testaceipes (Allotria) 277
testaceipes (Andricus) 472
testaceipes (Andricus) 472
testaceipes (Andricus testaceipes) 472
testaceipes (Charips (Charips)) . 277
testaceipes (Cothonaspis) 123
testaceipes (Cothonaspis (Cothonaspis)) 123
testaceipes (Cynips) 473
testaceipes (Cynips (Spathegaster)) . 473
testaceipes (Eucoela (Trybliographa)) 123
testaceipes nodifex (Andricus) . 474
testaceipes (Synergus radiatus) . 622
testaceipes (Synergus radiatus var.) . 622
testaceipes testaceipes (Andricus) 472
testaceipes (Trybliographa) 123
testaceipes var. nodifex (Andricus) . 474
testaceus (Charips (Charips)) . . 279
testaceus (Xystus) 279
Tetramerocera 128
Tetramerocera 147
tetramora lanceolata (Rhynchacis) 204
tetramora (Rhynchacis) 204
tetramora (Rhynchacis) 204
tetramora (Rhynchacis tetramora) 204
tetramora tetramora (Rhynchacis) 204
tetramora var. lanceolata (Rhynchacis) 204
Tetraplasta 111
Tetrarhapta 214
Tetrarhoptra 205
Tetrarhoptra 214
Tetratoma 214
tetratoma (Cleidotoma (Tetrarhoptra)) 216
tetratoma (Clidotoma) 216
tetratoma (Kleditoma (Tetratoma)) . 216
tetratoma (Kleidotoma (Tetrarhoptra)) 216
tetratoma (Leptopilina) 200
tetratomus (Cothonaspis) 200
texana (Diplolepis) 357
texana (Dryophanta) 357
thaumacera (Cynips) 626
thaumacera (Synergus) 626
thaumacerus (Synergus) 626
thaumatocerus (Synergus) 626
theophrastea (Cynips) 429
thomsoni (Amblynotus) 79
thomsoni (Eucoela) 166
thomsoni (Eucoila (Eucoila)) . . 166
Thyreocera 95
tibialis (Cynips) 75
tibialis (Figites) 75
tibialis (Melanips) 75
tibialis (Microstilba) 239
tibialis (Oberthürella) 28
tibialis (Psilogaster) 88
tibialis (Sarothrus) 75

	Seite
tibialis (Synergus)	623
tiliae (Cynips)	451
Timaspis	699
tincta (Anacharis)	36
tinctoria (Cynips)	420
tinctoria (Diplolepis)	423
tinctoriae (Amphibolips)	595
tinctoria-nostras (Cynips)	420
tinctoria var. nostra (Cynips)	420
tinctorum (Cynips)	420
tinctus (Anacharis)	36
tobiiro (Callirhytis)	564
tojae (Andricus)	432
tojae (Diplolepis)	432
tomentosa (Cothonaspis (Pentarhoptra))	111
tomentosa (Cynips)	427
tomentosa (Eucoila)	111
tomentosa (Pentacrita)	111
topiarius (Andricus)	547
tormentillae (Xestophanes)	656
tozae (Cynips)	434
trachelii (Aylax)	681
tragopoginis (Aulax)	687
tragopogonis (Aulacidea)	687
tragopogonis (Aulax)	687
transiens (Alloxysta)	255
transiens (Alloxysta (Alloxysta))	255
transversa (Cynips polycera)	426
transversa (Cynips polycera var.)	426
trapezoidea (Allotria)	260
trapezoidea (Allotria (Alloxysta))	259
trapezoidea (Alloxysta)	260
trapezoidea (Alloxysta (Alloxysta))	260
trapezoidea (Dilyta (Alloxysta))	260
trapezoideus (Xystus)	260
treatae (Belonocnema)	725
tremulae (Cynips)	451
Tribalia	696
Trichagalma	451
trichopsila (Eucoila)	195
trichopsila (Psilodora)	195
trichopsilus (Cothonaspis)	195
Trichoteras	404
tricolor (Aglaotoma)	162
tricolor (Allotria)	281
tricolor (Charips (Charips))	281
tricolor (Cynips)	314
tricolor (Eucoela (Rhoptromeris))	162
tricolor (Eucoila (Rhoptromeris))	162
tricolor (Neuroterus)	313
tricolor (Spathegaster)	313
trifasciata (Andricus ramuli var.)	489
trifasciatus (Andricus quercusramuli)	489
Trigonaspis	393
trilineatus (Andricus)	475
trilineatus var. beirensis (Andricus)	477
trinacriae (Cynips)	426
trinacriae (Cynips polycera)	426
Triplasta	233
Triplasta	234
Trirhoptrasema	226
Trirhoptrasema	229
Trirhoptrosema	229
Trischiza	76
Trisolenia	453, 549
Trissodontaspis	102
tristis (Cothonaspis)	159
tristis (Eucoela)	159
tristis (Eucoela heptoma var.)	159
tristis (Eucoila (Rhoptromeris eucera))	159
tristis (Synergus)	623
tritici (Allotria)	267
tritici (Alloxysta)	267
tritici (Alloxysta (Alloxysta))	267
tritoma (Cothonaspis (Eutrias))	111
tritoma (Eucoila)	111
tritoma (Eutrias)	111
trizonata (Amphibolips)	594
trizonatus (Amphibolips)	594
Tropideucoela	240
Tropideucoila	240
trotteri (Andricus)	505
truckeensis (Disholcaspis)	380
truckeensis (Holcaspis)	380
truncata (Cleidotoma (Pentacrita))	220
truncata (Kleditoma)	220
truncata (Kleditoma (Pentacrita))	220
truncata (Kleidotoma (Pentacrita))	220
truncicola (Cynips)	435
Trybliographa	104, 107, 119
Tryschiza	76
tscheki (Allotria)	285
tscheki (Charips (Charips))	285
tscheki (Synergus)	625
tuber (Andricus (Callirhytis))	579
tuber (Ceroptres)	648
tuberculosa (Cynips (Rhodites))	724
tuberculosa (Lytorhodites)	724
tuberculosus (Lytorhodites)	724
tuberosa (Andricus (Callirhytis))	581
tuberosa (Callirhytis)	581
tubicola (Andricus)	548
tubicola (Cynips)	548
tumida (Aulacidea)	691
tumida (Aulax)	691
tumidus (Rhodites)	720
tumifica (Callirhytis)	571
tumifica (Cynips)	571
tumificus (Andricus (Callirhytis))	571
turdigus (Diastrophus)	663
turgidus (Diastrophus)	663

Seite

turionum (Cynips) 445
turneri (Andricus) 577
turneri (Callirhytis) 577
Tylosema 18
Tyloseminae 17
typica (Anacharis) 37
typicus (Anacharis) 37
ullrichi (Allotria) 259
ullrichi (Allotria (Alloxysta)) . . . 259
ullrichi (Alloxysta) 259
ullrichi (Alloxysta (Alloxysta)) . 259
ullrichi (Alloxysta (Alloxysta ullrichi)) 259
ullrichi (Dilyta (Alloxysta)) 259
ullrichi homotoma (Alloxysta (Alloxysta)) 259
ullrichi ullrichi (Alloxysta (Alloxysta)) 259
ullrichi var. homotoma (Alloxysta) . 259
umbilicatus (Neuroterus) 336
umbraculus (Diplolepis) 432, 615
umbraculus histrio (Synergus) . 615
umbraculus minor (Synergus) . . 616
umbraculus mixtus (Synergus) . 616
umbraculus (Synergus) 615
umbraculus (Synergus) 615
umbraculus (Synergus umbraculus) 615
umbraculus umbraculus (Synergus) 615
umbraculus var. histrio (Synergus) . 615
umbraculus var. minor (Synergus) . 616
umbraculus var. mixta (Synergus) . 616
undulata (Acraspis) 410
undulatus (Sapholytus) 605
undulatus (Saphonecrus) 605
unica (Cothonaspis (Tetraplasta)) 111
unicarinata (Zaeucoila) 103
unica (Tetraplasta) 111
unicolor (Allotria pusilla var.) . . . 280
unicolor (Charips (Charips pusillus)) 280
unifasciatum (Liopteron) 32
unifoveata (Eucoela) 144
unifoveata (Eucoela (Psichacra)) . . 144
unifoveata (Eucoila (Psichacra)) 144
unifoveata (Hexaplasta) 152
urnaeformis (Andricus) 507
urnaeformis (Cynips) 507
urospermi (Aulax) 701
urospermi (Timaspis) 701
urticae (Cynips) 451
urticarum (Allotria) 278
urticarum (Charips (Charips)) . . 278
urticarum (Figites) 87
urticarum (Pycnotrichia) 87
urticeti (Diceraea) 82
urticeti (Figites) 82

Seite

urticeti (Melanips) 81, 82
urticeti (Zygosis) 81
utahensis (Aspicera) 58
utahensis (Rhodites) 715
utriculus (Andricus) 543
vaccinii (Acraspis) 397
vacciniifoliae (Callirhytis) . . . 583
vaccinii (Solenozopheria) 697
vaccinii (Trigonaspis) 397
vaccinii (Zopheroteras) 397
vagabunda (Cothonaspis) 229
vagabunda (Erisphagia (Erisphagia)) 229
vagabunda (Kleidotoma) 229
vagabunda (Psilosema (Psilosema)) . 229
valerianellae (Aulax) 694
valerianellae (Cecconia) 694
validicornis (Figites) 86
variabilis (Aglaotoma) 161
variabilis (Eucoela (Rhoptromeris)) . 161
variabilis (Eucoila (Rhoptromeris)) 161
variabilis (Rhodites) 720
variabilis (Synergus) 620
variabilis (Tetramerocera) 147
varians (Eucoela (Tetramerocera)) . 147
varians (Eucoila (Tetramerocera)) 147
variolosus (Synergus) 627
varius (Spathegaster) 314
varius (Synergus) 624
ventralis (Eucoela) 167
ventralis (Eucoila (Eucoila)) . . 167
ventricosa (Cynips) 555
ventricosus (Andricus) 555
verbasci (Aylax) 682
verna (Amphibolips) 593
verna (Rhodites) 717
vernus (Amphibolips) 593
vernus (Neuroterus) 331
vernus (Rhodites) 717
verrucarum (Cynips) 336
verrucarum (Neuroterus) 336
verrucosa (Cynips (Spathegaster)) . . 349
verrucosa (Dryophanta) 349
verrucosa (Spathegaster) 349
verrucosus (Andricus) 492
verrucosus (Spathegaster) 349
versicolor (Allotria) 287
versicolor (Charips (Charips)) . . 287
vesicator (Neuroterus) 319
vesicatrix (Cynips) 319
vesicatrix (Neuroterus) 319
vesicatrix (Spathegaster) 319
vesicula (Cynips) 329
vesicula (Neuroterus) 329
vesiculoides (Diplolepis) 366
vesiculoides (Dryophanta) 366
vicina (Eucoela) 174

	Seite
vicina (Eucoila (Eucoila))	174
victoriae (Aegilips)	45
victrix (Allotria)	285
victrix (Charips (Charips))	285
victrix (Charips (Charips victrix))	285
victrix grandicornis (Charips (Charips))	286
victrix infuscatus (Charips (Charips))	285
victrix luteiceps(Charips(Charips))	285
victrix var. grandicornis (Allotria)	286
victrix var. infuscata (Allotria)	285
victrix var. luteiceps (Allotria)	285
victrix victrix (Charips (Charips))	285
villosa (Acraspis)	410
villosa (Allotria)	260
villosa (Alloxysta)	260
villosa (Alloxysta (Alloxysta))	260
villosa (Dilyta (Alloxysta))	260
villosa (Eucoela (Pentamerocera))	148
villosa (Eucoila (Pentamerocera))	148
villosus (Acraspis)	410
villosus (Cothonaspis)	148
villosus (Synergus)	638
villosus (Xystus)	260
viminalis (Cynips)	451
vindobonensis (Andricus)	523
virens (Andricus)	547
virentis (Ceroptres)	644
virgens (Neuroterus)	333
viridis (Cynips)	451
viscosae (Cynips)	627
vitis (Cynips)	451
vitripennis (Callaspidia dufouri)	66
vitripennis (Onychia dufouri var.)	66
volutellae (Xystoteras)	405
vulgaris (Synergus)	622
walshii (Synergus)	637
washingtonensis (Cynips)	440
wasmanni (Rhynchacis)	205
westwoodi (Callaspidia)	67
westwoodii (Leiopteron)	30
westwoodii (Liopteron)	30
westwoodi (Onychia)	66
wisliceni (Andricus)	534
xanthocephala (Allotria)	250
xanthocephala (Alloxysta (Glyptoxysta))	250
xanthocephala (Glyptoxysta)	250
xanthocera (Allotria)	282
xanthocerus (Charips (Charips))	282
xanthocerus (Synergus)	620
xanthochroa (Phaenoglyphis)	294
xanthochroa (Phaenoglyphis)	294
xanthognatha(Eucoela(Rhoptromeris))	160
xanthognatha (Eucoila (Rhoptromeris))	160
xanthognatha (Heptamerocera)	160
xanthoneura (Episoda)	180
xanthoneura (Eucoela (Episoda))	180
xanthoneura (Eucoila (Episoda))	180
xanthopa (Allotria)	260
xanthopa (Alloxysta)	260
xanthopa (Alloxysta (Alloxysta))	260
xanthopa (Dilyta (Alloxysta))	260
xanthopa (Erisphagia (Psilosema))	230
xanthopoda (Eucoela (Psichacra))	145
xanthopoda (Eucoila (Psichacra))	145
xanthopoda (Trybliographa)	145
xanthopsis (Allotria)	290
xanthopsis (Andricus)	518
xanthopsis (Charips (Charips))	290
xanthopum (Psilosema)	230
Xanthoteras	403
Xenophanes	655
Xestophanes	655
Xyalaspis	47
Xyalaspis	51
Xyalophora	93
Xyalosema	94
xystiformis (Dimicrostrophis)	179
xystiformis (Eucoela)	179
xystiformis (Eucoila (Eucoila))	179
Xystoteras	405
Xystus 249, 250, 267, 269,	291
Zaeucoela	102
Zaeucoila	102
Zamischus	101
zappellai (Andricus)	523
zealandica (Anacharis)	40
zetterstedti (Cynips)	80
zigzag (Cothonaspis (Hexaplasta))	117
zigzag (Didyctium)	117
zigzag (Eucoela)	117
zigzag (Hexaplasta)	117
Zopheroteras	393
Zygosis	81

Nomenclator generum et subgenerum.

Acanthaegilips William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67. 1897 v. Sp.: *A. braziliensis.*

Acantheucoela William H. Ashmead in: Tr. ent. Soc. London, 1900 p. 333. 1900 VII 14. Sp.: *A. armata.*

Aclepiadiphila [pro: *Asclepiadiphila* Ashmead 1897]. K. W. von Dalla Torre & J. J. Kieffer in: Tierreich, *v.* 24 p. 665. 1910 VIII.

Acontothyreus pro: *Acothyreus* Ashmead 1887. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 11. 1893. „ἄκων, spiculum; θυρεός, scutum".

Acothyreus William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 151, 157. 1887. Sp.: *A. osceola.*

Acraspis Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 2, 29. 1881. Sp.: *A. pezomachoides, A. erinacei.*

Adieris [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 357. 1869. Sp. typ.: *A. reclusa.* „ἀ priv. und διήρης zweifach verbunden."

Aegilips (Haliday in MS.) Francis Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 160. 1835 VII. Sp.: *Anacharis rufipes, A. fumipennis, Cynips nitidula.*

Aglaotoma [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 354. 1869. Sp. typ.: *A. codrina.* „ἀγλαός herrlich, schön und τόμος der Theil."

Agroscopa [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 352. 1869. Sp. typ.: *A. helgolandica.* „ἀγρός der Boden und σκοπέω spähen."

Allotria J. O. Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494. 1833 XI. Sp.: *A. victrix.*

Alloxysta [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 340. 1869. Sp. typ.: *A. macrophadna.* „ἄλλος ein anderer und ξυστός geglättet."

Amblynotus pro: *Scytodes* Hartig 1840. Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 419. 1843.

Ameristus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 333. 1869. Sp. typ.: *A. politus.* „ἀμέριστος, ον, ungetheilt."

Amphibolips H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 9 p. 10. 1865. Sp.: *Cynips spongifica.*

Amphitectus [pro: *Amphithectus* Hartig 1840]. G. Dahlbom, Onychia & Callaspidia, tabell. p. 2, 6. 1842.

Amphithectus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 203. 1840. Sp.: *A. dahlbohmii.*

Anacharis Joh. Wilh. Dalman, Analecta ent., p. 96. 1823. Sp.: *Cynips eucharioides.*

Anacharoides P. Cameron in: Rec. Albany Mus., *v.* 1 p. 160. 1904 VI 17. Sp.: *A. striaticeps.*

Andricus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 190. 1840. Sp.: *A. quadrilineatus, A. trilineatus, A. noduli, A. inflator, A. curvator, A. testaceipes, A. albipes, A. pallicornis, A. moniliatus.*

Anectocleis [pro: *Anectoclis* Förster 1869]. J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173. 1901 V 1.

Anectoclis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 359. 1869. Sp. typ.: *A. indagatrix.* „ἀν verneinende Vorsilbe, ἐκτός außen und κλείς, der Schlüssel."

Anectolis [pro: *Anectoclis* Förster 1869]. T. A. Marshall in: Zool. Rec., *v.* 6 p. 329. 1870.

Anolytus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 363, 365. 1869. Sp. typ.: *A. rufipes.* „ἄνω oben und λυτός offen."

Antistrophus [B. D. Walsh in:] Amer. Ent., *v.* 2 p. 74. [1870.] Sp.: *A. ligodesmiae pisum.*

Aphelonyx Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 5, 29. 1881. Sp.: *A. cerricola.*

Aphiloptera [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 351. 1869. Sp. typ.: *A. anisomera.* „ἀ priv. und φιλός und πτερόν flügelliebend."

Aphilothrix [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 336. 1869. Sp. typ.: *A. corticis.* „ἄφιλος unfreundlich gegen etwas, etwas nicht liebend und θρίξ das Haar."

Aphyoptera [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 351. 1869. Sp. typ.: *A. inustipennis.* „ἀφυής ungeschickt und πτερόν, der Flügel."

Apistophyza [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 351. 1869. Sp. typ.: *A. microptera.* „ἀ priv. πιστός sicher und φύξα, ἡ die Flucht."

Apophyllus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 193. 1840. Sp.: *A. apterus.*

Arhoptra *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 161, 162. 1901 IV 1. Sp.: *Cleidotoma* (*A.*) *melanopoda, C.* (*A.*) *picipes.*

Asclepiadiphila William H. Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 263. 1897 XI. Sp.: *A. stephanotidis.*

Aspicera pro: *Onychia* [Walker 1835]. G. Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 6. 1842. „ασπις = scutellum et κερας = cornu."

Aulacidea William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68. 1897 V. Sp. typ.: *Aulax mulgidiicola.*

Aulax [pro: *Aylax* Hartig 1840]. Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 412. 1843.

Auloxysta *Subgen.* C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 811, 812. 1877. Sp.: *A. stricta, A. rufa, A. pubicollis, A. abbreviata, A. fuscicornis, A. piciceps, A. nigripes.*

Aylax Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 195. 1840. Sp.: *A. rhoeadis, A. sabaudi, ? Cynips hieracii, Aylax minor, A. punctatus, A. splendens, A. brandtii, A. caninae.*

Balna Peter Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 p. 73. 1883 XII. Sp.: *B. nigriceps.*

Bassettia William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 146. 1887. Sp.: *B. floridana, Cynips tenuicornis.* „H. F. Bassett."

Bathyaspis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 332. 1869. Sp. typ.: *B. aceris.* „βαθύς, tief und ἀσπίς, ἡ der Schild."

Belenocnema [pro: *Belonocnema* Mayr 1881]. Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 16. 1881.

Bellona J. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 156 nota. 1860. Sp.: *Onychia scutellata, O. ediogaster, O. spinosa, O. bicolor, O. aculeata.*

Belonocnema Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 4, 17, 38. 1881. Sp.: *B. treatae.*

Biarhiza [pro: *Biorhiza* Westwood 1840]. Asa Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 781. 1859.

Biorhiza J. O. Westwood, Intr. Classif. Ins., *v.* 2 Syn. p. 56. 1840. Sp.: *Cynips aptera.*

Biorhyza [pro: *Biorhiza* Westwood 1840]. J. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 362. 1859.

Biorrhiza [pro: *Biorhiza* Westwood 1840]. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 59, 134. 1893.

Bothrioxysta *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 11. 1902. Sp.: *Allotria (B.) nigripes, A. (B.) picipes, B. carpentieri, B. foveigera, B. curvata.*

Bothrochacis P. Cameron in: Rec. Albany Mus., *v.* 1 p. 163. 1904 VI 17. Sp.: *B. erythropoda.*

Bothrochalcis [pro: *Bothrochacis* Cameron 1904]. D. Sharp in: Zool. Rec., *v.* 41 Ins. p. 235. 1905.

Callaspidia G. Dahlbom, Onychia & Callaspidia, p. 1, 10; tabell. p. 1, 4. 1842. Sp.: *C. de fonscolombei, C. westwoodi.* „καλλος (= pulcher) et ασπις (= scutellum)."

Callirhytis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 335. 1869. Sp. typ.: *C. hartigi.* „καλλι mit dem Begriff schön und ρυτίς, ίδος die Wurzel."

Cecconia J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 7, 93. 1902. Sp. typ.: *Aulax valerianellae (C. v.).* „en mémoire de M. le docteur Cecconi."

Ceroptres Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 197. 1840. Sp.: *C. socialis, C. clavicornis.*

Charips ([A. H.] Haliday in:) T. A. Marshall in: Ent. monthly Mag., *v.* 6 p. 181. 1870 I. Sp.: *C. microcera.*

Chilaspis Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 6, 32. 1881. Sp.: *C. nitida.*

Chrestosema [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 355. 1869. Sp. typ.: *C. erythropa.* „χρηστός brauchbar und σῆμα, τό das Zeichen."

Cleidotoma [pro: *Kleidotoma* Westwood 1833]. J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158, 161. 1901 IV 1.

Clidotoma pro: *Kleidotoma* Westwood 1833. L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 89, 198. 1846.

Compsodryoxenus William H. Ashmead in: P. U. S. Mus., *v.* 19 p. 128. 1896 XII 30. Sp.: *C. maculipennis, C. brunneus.*

Coptereucoela pro: *Coptereucoila* Ashmead 1887. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 24, 135. 1893.

Coptereucoila William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 151. 1887. Sp.: *C. americana.*

Cothonaspis Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 200. 1840. Sp.: *C. scutellaris, C. boienii, C. maculatus, C. longicornis, C. spinosus, C. basalis, C. ater, C. heptomus, C. pentatomus, C. villosus, C. niger, C. geniculatus, C. micropterus, C. biscapus.*

Crypteucoela J.-J. Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 618. 1904. Sp.: *C. codrina, C. giraudi.* „κρυπτός, dissimulé; *Eucoela,* nom d'insecte."

Cynips Carolus Linnaeus, Syst. Nat., ed. 10 p. 343, 553. 1758. Sp.: *C. rosae, C. hieracii, C. glechomae, C. quercus baccarum, C. quercus folii, C. quercus petioli, C. quercus pedunculi, C. quercus gemmae, C. fagi, C. viminalis, C. salicis strobili, C. amerinae, C. psenes, C. sycomori.*

Diastrophus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 194. 1840. Sp.: *D. rubi.*

Diceraea [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 364, 367. 1869. Sp. typ.: *D. urticeti.* „δίς zwei und κεφαία, ἡ das Horn."

Diceratapis William H. Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 744. [1896]. Sp.: *D. grenadensis, D.* —.

Didictyum [pro: *Didyctium* Riley 1879]. J. Henry Comstock, Rep. Cotton Ins., p. III, 214, 500. 1879.

Didyctium ([Charles V.] Riley in:) Comstock, Rep. Cotton Ins., p. 197. 1879. Sp.: *D. zigzag.*

Dieucoela [pro: *Dieucoila* Ashmead 1903]. William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 65, 71. 1903 IV.

Dieucoila William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222. 1903 IV 6. Sp. typ.: *D. subopaca.*

Diglyphosema [Arnold] Förster in Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 345. 1869. Sp.: *D. eupatorii.* „δίς zweimal, doppelt γλυφή das Eingegrabene, die Furche und σῆμα, τό das Zeichen."

Dilyta [pro: *Dylita* Förster 1869]. [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 340. 1869. Sp. typ.: *D. subclavata.* „δίς zweimal und λυτός offen."

Dimicrosthophis [pro: *Dimicrostrophis* Provancher 1886]. ([W. H.] Ashmead in:) Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 172 (in: Natural. Canad., *v.* 16 nr. 7). 1887 I.

Dimicrosthopis [pro: *Dimicrostrophis* Provancher 1886]. D. Sharp in: Zool. Rec., *v.* 24 Ins. p. 204. 1888.

Dimicrostrophis L. Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 160 (in: Natural. Canad., *v.* 16 nr. 6). 1886 XII. — ([W. H.] Ashmead in:) Provancher, Addit. Hym. Quebec, p. 173 (in: Natural. Canad., *v.* 16 nr. 8). 1887 II. Sp.: *D. ruficornis.*

Diplepis pro: *Diplolepis* Geoffroy [1762]. C. S. Rafinesque, Anal. Nat., p. 126. 1815.

Diplolepis [Etienne Louis Geoffroy,] Hist. Ins., *v.* 2 p. 308. 1762. Sp.: —.

Diranchis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 360. 1869. Sp. typ.: *D. copulata.* „δειραγχής, erwürgend, tödtend."

Disholcaspis pro: *Holcaspis* Mayr 1881. K. W. von Dalla Torre & J. J. Kieffer in: Tierreich, *v.* 24 p. 303, 371. 1910 VIII. „δίς + ὁλκός + ἀσπίς".

Disorygma [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 346. 1869. Sp. typ.: *D. divulgata.* „δίς zweimal, doppelt und ὄρυγμα, τό die Furche."

Dolichostrophus William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 129 nota. 1887. Sp. typ.: *Neuroterus irregularis.*

Drycosmus [pro: *Dryocosmus* Giraud 1859]. [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 333. 1869.

Dryocosmus J. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 9 Abh. p. 353. 1859. Sp.: [*D.*] *cerriphilus.* „δρυς, δρῦός, Chêne et κοσμος, ου, ornement."

Dryophanta [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 335. 1869. Sp. typ.: *D. folii.* „δρῦς, νός, ἡ die Eiche und φαίνω sichtbar machen."

Dryorhizoxenus William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 9 P. p. 25. [1882.] Sp.: *D. floridanus.*

Dryorrhizoxenus pro: *Dryorhizoxenus* Ashmead 1882. Edward Caldwell Rye in: Zool. Rec., *v.* 19 Index p. 4. 1883.

Dryoteras pro: *Teras* Hartig 1840. [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 334. 1869. „δρῦς, δρυός, ἡ die Eiche und Teras."

Dylita [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338. 1869.

Ectolyta [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 347. 1869. Sp. typ.: *E. incrassata.* „ἐκτός außen und λυτός offen."

Entropha [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 333. 1869. Sp. typ.: *E. lissonota.* „ἔντροφος darin genährt."

Episoda [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 353. 1869. Sp. typ.: *E. xanthoneura.* „ἐπείσοδος, das was eingeschoben wird."

Erisphagia [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 347. 1869. Sp. typ.: *E. depilis.* „ἐρι sehr und σφάγιος mordend, tödtend."

Eschatocerus Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 3, 9, 13. 1881. Sp.: *E. acaciae.*

Eubothrus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 336. 1869. Sp. typ.: *E. scabiosae.* „εὖ wohl, gut und βόθρος, ὁ die Grube."

Euceroptres William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 23 p. 187. 1896. Sp.: *E. primus.*

Eucoela pro: *Eucoila* Westwood 1833. L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 146. 1846.

Eucoelidea pro: *Eucoilidea* Ashmead 1887. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 15, 136. 1893.

Eucoila J. O. Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494. 1833 XI. Sp.: *E. crassinerva,* et aliae.

Eucoilidea William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 154. 1887. Sp.: *E. longicornis, E. canadensis.*

Eucoilidia [pro: *Eucoilidea* Ashmead 1887]. William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 60. 1903 IV.

Eumayria William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 133, 147. 1887. Sp.: *E. multiarticulata (E. floridana).* „Gustav Mayr."

Eutrias [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 357. 1869. Sp. typ.: *E. tritoma.* „εὖ wohl, gut und τριάς die drei oder Dreiheit."

Figites P. A. Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 3 p. 307. X [1802]. Sp.: —, *Cynips scutellaris, C. ruficornis.*

Figitodes William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150. 1887.

Fioria J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, 1903 p. 31. 1903. Sp. typ.: *Callirhytis marianii (C. meunieri).*

Fioriella pro: *Fioria* Kieffer [1903]. J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, 1903 p. 95. 1903.

Ganaspis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 355. 1869. Sp. typ.: *G. mundata.* „γανάω glänzen und ἀσπίς, ἡ der Schild."

Gillettea William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 69. 1897 v. Sp.: *G. taraxaci.* „to Prof. C. P. Gillette."

Glaucaspidia [pro: *Glauraspidia* Thomson 1862]. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 23, 136. 1893. „γλαυκός, micans; ἀσπίς, scutum."

Glauraspidia C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 397, 401. 1862. Sp.: *G. subtilis.*

Glyptoxysta *Subgen.* C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 811, 814. 1877. Sp.: *G. xanthocephala, G. heterocera.*

Gonaspis William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 68. 1897 v. Sp.: *Diastrophus scutellaris, D. potentillae.*

Gronotoma [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 346. 1869. Sp. typ.: *G. sculpturata.* „γρῦνος ausgefressen, ausgehöhlt und τόμος, ὁ der Theil."

Hartigia pro: *Teras* [Hartig 1840]. Camillo Rondani in: Bull. Soc. ent. Ital., *v.* 3 p. 232 nota. 1871.

Hemicrisis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 339. 1869. Sp. typ.: *H. ruficornis.* „ἡμι halb und κρίσις die Trennung."

Heptameris [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 350. 1869. Sp. typ.: *H. pygmaea.* ἑπτά sieben und μερίς der Theil."

Heptamerocera William H. Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 760. [1896.] Sp. typ.: *H. robusta.*

Heptaplasta *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173. 1901 v 1. Sp.: *Cothonaspis (H.) aliena, C. (H.) flavicornis.*

Heterobius pro: *Biorhiza* Westwood 1840, *Apophyllus* Hartig 1840. F. E. Guérin-Méneville in: Rev. Mag. Zool., ser. 2 *v.* 17 p. 138. 1865 v.

Hexacola [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 349. 1869. Sp. typ.: *H. picicrus.* „ἕξ sechs und κῶλον, τό der Theil."

Hexamerocera *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 174, 175, 176. 1901 v 1. Sp.: *Eucoela (H.) rufiventris, E. (H.) hexaplasta, E. (H.) atriceps, E. (H.) brunneiclavata, E. (H.) dubiosa, E. (H.) incerta, E. (H.) incongrua, E. (H.) instabilis, E. (H.) hexamera, E. (H.) maculipes, E. (H.) pleuralis, E. (H.) proxima, E. (H.) rufolateralis, E. (H.) tenuicornis (E. (H.) tenuis), E. (H.) foveata.*

Hexaplasta [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 359. 1869. Sp. typ.: *H. hexatoma.* „ἕξ sechs und πλαστός, gebildet."

Holcaspis Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 9, 35. 1881. Sp.: *H. globulus, H. duricoria, H. rugosa.*

Hololexis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 333. 1869. Sp. typ.: *H. rufipes.* „ὅλος ganz und λῆξις, ἡ der Schluß."

Homalaspis pro: *Omalaspis* Giraud 1860. H. Reinhard in: Berlin. ent. Z., *v.* 4 p. 239. 1860.

Homorus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 363, 366. 1869. Sp. typ.: *H. abnormis.*

Hypodiranchis William H. Ashmead in: Fauna Haw., *v.* 1 III p. 279, 303. 1901 VIII 1. Sp. typ.: *H. hawaiiensis.*

Hypolethria [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 354. 1869. Sp. typ.: *H. melanoptera.* „ὑπολέθριος, etwas verderblich."

Ibalia P. A. Latreille, Hist. Crust. Ins., *v.* 3 p. 306. X [1802]. Sp.: *Ophion cultellator.*

Idiomorpha [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 353. 1869. Sp. typ.: *I. melanocera.* „ἴδιος sonderbar und μορφή, ἡ die Gestalt."

Isocolus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 330, 334. 1869. Sp. typ.: *I. scabiosae.* „ἰσόκωλος, ον, von gleichen Gliedern."

Kallaspidia [pro: *Callaspidia* Dahlbom 1842]. A. G. Dahlbom, Skand. Hym.-Fauna, p. 7. 1846.

Kiefferia William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 10. 1903 II. Sp. typ.: *K. rugosa*, „in honor of Abbé J. J. Kieffer."

Kiefferiella pro: *Kiefferia* Ashmead [1903]. William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221. 1903 IV 6.

Kleditoma [pro: *Kleidotoma* Westwood 1833]. P. Cameron in: Mem. Manchest. Soc., ser. 4 *v.* 1 p. 165. 1888.

Kleidotoma J. O. Westwood in: Mag. nat. Hist., *v.* 6 p. 494. 1833 XI. Sp.: *K. psiloides*, et aliae.

Lambertonia J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, 1901 p. 158, 159. 1901. Sp.: *L. abnormis*, *L. ruficornis*, *? L. nigra.*

Leiopteron [pro: *Liopteron* Perty 1833]. J.-O. Westwood in: Mag. Zool., *v.* 7 Cl. 9 explic. t. 179 p. 1. 1837.

Leptopilina [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 348. 1869. Sp. typ.: *L. longipes.* „λεπτός, dünn, fein, und πίλινος filzig."

Liebelia J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, 1903 p. 31. 1903. Sp. typ.: —.

Liodora [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 331, 334. 1869. Sp. typ.: *L. sulcuta.* „λεῖος glatt und δορά, ἡ die Haut."

Liopteron Maximilianus Perty, Delect. An. artic., p. 140. [1833 IX.] Sp.: *L. compressum.* „λεῖος, laevis, aequalis detritus, et πτερόν, ala."

Liopterum pro: *Liopteron* Perty [1833]. L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 212. 1846.

Liposthenes [pro: *Liposthenus* Förster 1869]. [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 336. 1869. Sp. typ.: *L. glechomae.* „λιποσθεν, ης, ές kraftlos."

Liposthenus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332. 1869.

Lonchidia C. G. Thomson in: Öfv. Ak. Förh., *v.* 18 p. 413. 1862. Sp.: *L. maculipennis, L. clavicornis, L. lissonota.*

Loxaulus Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 9, 12, 33. 1881. Sp.: *L. mammula.*

Lytorhodites J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 10 p. 96. 1902. Sp.: *L. arefactus*, *L. fulgens*, *L. neglectus*, *L. nebulosus*, *L. multispinosus*, *L. tuberculosus.*

Lytosema J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 159, 162. 1901 IV 1. Sp.: *L. guerini*, *L. bimaculatum*, *L. effluens.*

Macrocereucoela pro: *Macrocereucoila* Ashmead 1887. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 21. 1893.

Macrocereucoila William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 153. 1887. Sp.: *M. longicornis.*

Manderstjernia O. Radoskovsky in: Bull. Soc. Moscou, *v.* 39 I p. 304. 1866. Sp.: *M. paradoxa.*

Megapelmus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 202. 1840. Sp.: *M. spheciformis.*

Mesocynips P. Cameron in: J. Straits Asiat. Soc., *v.* 39 p. 91. 1903 VI. Sp.: *M. insignis.*

Microstilba [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 346. 1869. Sp. typ.: *M. bidentata.* „μικρός klein und στιλβός glänzend."

Miomoera [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 352. 1869. Sp. typ.: *Mionectis aberrans.* „μειόω verkleinern und μοῖρα, ἡ der Theil."

Mionectis [pro: *Miomoera* Förster 1869]. [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 353. 1869.

Moneucoela K. W. von Dalla Torre & J. J. Kieffer in: Tierreich, *v.* 24 p. 99, 103. 1910 VIII. Sp.: *M. grenadensis, M. flavipes.* „Μόνος einzig".

Nedinoptera [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 350. 1869. Sp. typ.: *N. halophila.* „νη verneinende Vorsilbe, δεινός stark, mächtig und πτερόν der Flügel."

Nephycta [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 339. 1869. Sp. typ.: *N. discreta.* „νη verneinende Vorsilbe und φυκτός entfliehbar."

Neralsia Peter Cameron in: Biol. Centr.-Amer., Hym. *v.* 1 t. 4 [& p. 74]. 1883 IX [& XII]. Sp.: *N. rufipes.*

Neuroterus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 192. 1840. Sp.: *N. malpighii, N. inquilinus, N. reaumurii, N. defectus, N. politus.*

Oberthürella Henri de Saussure in: Hist. Madag., *v.* 20 t. 20. 1890. Sp.: *O. lenticularis.*

Odonteucoila William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222. 1903 IV 6. Sp. typ.: *O. chapadae.*

Odontoeucoila [pro: *Odonteucoila* Ashmead 1903]. William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 64. 1903 IV.

Oegilips [pro: *Aegilips* Walker 1835]. ([Alexis Henry] Haliday in:) Westwood, Intr. Classif. Ins., *v.* 2 Syn. p. 56. 1840.

Omalaspis J. Giraud in: Verh. Ges. Wien, *v.* 10 Abh. p. 131, 155. 1860. Sp.: *O. noricus.* „ομαλός plat et ασπίς écusson."

Onychia (Haliday in MS.) Francis Walker in: Ent. Mag., *v.* 3 p. 162. 1835 VII. Sp.: *Evania ediogaster.*

Ophion Joh. Christ. Fabricius, Ent. syst., Suppl. p. 210, 235. 1798. Sp.: *O. luteus, O. ramidulus, O. flauus, O. glaucopterus, O. relictus, O. circumflexus, O. obscuratus, O. morio, O. flauifrons, O. amictus, O. falcator, O. pugillator, O. saltator, O. erigator, O. jocator, O. compensator, O. mercator, O. flagellator, O. cunctator, O. cultellator, O. foliator.*

Pantelia J.-J. Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 [I] p. 248. 1898.

Panteliella [pro: *Pantelia* Kieffer 1898]. J.-J. Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 [I] p. 324. 1899. Sp.: *P. fedtschenkoi.* „Dédié au Révérend P. Pantel."

Paramiomoea William H. Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 751. [1896.] Sp.: *P. heptatoma.*

Parandricus J. J. Kieffer in: Marcellia, *v.* 5 p. 102. 1906. Sp.: *P. mairei.*

Parateras William H. Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 262. 1897 XI. Sp.: *P. hubbardi.*

Paraulax J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 11 p. 59. 1904. Sp.: *P. perplexus.*

Pediapsis [pro: *Pediaspis* Tischbein 1852]. Augustus de Marschall, Nomencl. zool., p. 267. 1873.

Pediaspis [Peter] Tischbein in: Ent. Zeit. Stettin, *v.* 13 p. 141. 1852. Sp.: *P. sorbi.* „πεδιος eben, flach und ασπις Schild."

Pentacrita [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 349. 1869. Sp. typ.: *P. retusa.* „πέντε fünf und κριτός abgesondert."

Pentamerocera William H. Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 774. [1896.] Sp. typ.: *P. angularis.*

Pentaplasta *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160. 1901 IV 1. Sp.: *Pentacrita coxalis.*

Pentarhoptra *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 172, 173. 1901 V 1. Sp.: *Cothonaspis (P.) tomentosa, Pentamerocera nanella.*

Peras J.-O. Westwood in: Mag. Zool., *v.* 7 Cl. 9 explic. t. 179 p. 2. 1837. Sp.: *P. nigra.*

Periclistis [pro: *Periclistus* Förster 1869]. William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 12 p. 297. 1885.

Periclistus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332, 337. 1869. Sp. typ.: *P. caninae.* „περίκλειστος, ον rings eingeschlossen."

Perus [pro: *Peras* Westwood 1837]. ([Louis] Agassiz in:) Scudder, Nomencl. zool., suppl. L. p. 255. 1882.

Pezophycta [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338, 339. 1869. Sp. typ.: *P. brachyptera.* „πεξός, ή, όν zu Fuß, und φυκτός entfliehbar."

Phaenacis pro: *Phanacis* Förster 1860. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 125. 1893. „φαίνω, monstro; ἀκίς, acus."

Phaenoglyphis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 338. 1869. Sp. typ.: *P. xanthochroa.* „φαίνη ans Licht bringen, zeigen und γλυφίς, ή die Kerbe."

Phanacis [Arnold] Förster in: Verh. Ver. Rheinlande, *v.* 17 Verh. p. 145. 1860. Sp.: *P. centaureae.* „φανός, ή, όν sichtbar, deutlich und ἀκις die Spitze."

Philonips [pro: *Philonyx* Fitch 1859]. B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 491. 1864.

Philonix Asa Fitch in: 5. Rep. Ins. N. York, p. 782. 1859. Sp.: *P. fulvicollis, P. nigricollis.*

Philonyx [pro: *Philonix* Fitch 1859]. C. G. de Dalla Torre, Cat. Hym., *v.* 2 p. 59, 138. 1893.

Phylloteras William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67. 1897 v. Sp.: *Biorrhiza rubinus.*

Piezobria [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 358. 1869. Sp. typ.: *P. bicuspidata.* „πιέζω, bedrängen, verfolgen und ὄβρια die Jungen von Thieren."

Pilinothrix [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 358. 1869. Sp. typ.: *P. designata.* „πίλινος filzig und θρίξ, ή das Haar."

Plagiotrochus Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 8, 12, 32. 1881. Sp.: *P. cocciferae, P. ilicis.*

Poncyia J. J. Kieffer in: Marcellia, *v.* 2 p. 86. 1903. Sp.: *P. ferruginea.* „Dédié à Ern. Poncy."

Promiomera William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221. 1903 IV 6. Sp. typ.: *P. filicornis.*

Promiomoera [pro: *Promiomera* Ashmead 1903]. William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 63. 70. 1903 IV.

Prosynapsis pro: *Synapsis* Förster 1869. K. W. von Dalla Torre & J. J. Kieffer in: Tierreich, *v.* 24 p. 35, 45. 1910 VIII. „Πρό, durchaus; *Synapsis.*"

Pseudaulax William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 213. 1903. Sp. typ.: *Cynips hieracii.*

Pseudeucoila William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222. 1903 IV 6. Sp. typ.: *Eucoila (Cothonaspis) trichopsila.*

Pseudoeucoila [pro: *Pseudeucoila* Ashmead 1903]. William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 66. 1903 IV.

Psichacra [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 356. 1869. Sp. typ.: *P. longicornis.* „ψίξ, ψιχός ein kleines Stück und ἄκρον, τό die Spitze."

Psilodora [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 343, 354. 1869. Sp. typ.: *P. boyenii.* „ψιλόδορος, glatt oder kahlhäutig."

Psilogaster Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 202. 1840. Sp.: *P. anthomyiarum, P. tibialis, P. striolatus.*

Psilosema J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158, 160. 1901 IV 1. Sp.: *P. (Erisphagia) curta, P. (E.) depilis, P. (E.) luteipes, P. (E.) carpentieri, P. (Psilosema) pusilla, P. (P.) gracilis, P. (P.) pentatoma, P. (P.) allotriiformis, P. (P.) atricornis, P. (P.) rufiventris, P. (P.) vagabunda, P. longipes.*

Pychnotrichia [pro: *Pycnotrichia* Förster 1869]. T. A. Marshall in: Zool. Rec., *v.* 6 p. 331. 1870.

Pycnostigmus P. Cameron in: Ann. nat. Hist., ser. 7 *v.* 16 p. 20. 1905 VII. Sp.: *P. rostratus.*

Pycnotrichia [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 363, 366. 1869. Sp. typ.: *P. erythropa.* „πυκνός dicht, gedrängt und τρίχιον, τό das Härchen."

Rhodites Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 194. 1840. Sp.: *R. rosae, R. centifoliae, R. eglanteriae.*

Rhoophilus Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 6, 11, 22. 1881. Sp.: *R. loewi.*

Rhoptromeris [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 344, 356. 1869. Sp. typ.: *R. eucera.* „ῥύπτρον, τό die Keule und μερίς, ἡ der Theil."

Rhynchacis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 348. 1869. Sp. typ.: *R. nigra.* „ῥύγχυς, der Schnabel und ἀκίς, ἡ die Spitze."

Sagaris Georg Wolfg. Franz Panzer, Krit. Revis., *v.* 2 p. 91. ¦1806. Sp.: *S. cultellator.*

Sapholytus [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332, 337. 1869. Sp. typ.: *S. apicalis.* „σαφής, ές hell, klar, sichtbar und λυτός, ή, όν gelöst, befreit."

Saphonecrus K. W. von Dalla Torre & J. J. Kieffer in: Tierreich, *v.* 24 p. 304, 605. 1910 VIII. Sp. typ.: *S. connatus.* „σαφής + νεκρός."

Sarothrus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 203. 1840. Sp.: *S. areolatus, S. canaliculatus, S. levigatus.*

Schizosema J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 158, 161. 1901 IV 1. Sp.: *S. emarginatum, S. proximum.*

Scytodes Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 187, 202. 1840. Sp.: *S. opacus, S. parvus.*

Solenaspis William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 151, 155. 1887. Sp.: *S. hyalinipennis.*

Solenozopheria William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 149. 1887. Sp.: *S. vaccinii.*

Spathegaster Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 194. 1840. Sp.: *S. petioliventris.*

Sphaeroteras William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67. 1897 V. Sp.: *Biorrhiza mellea.*

Synapsis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 361. 1869. Sp. typ.: *S. aquisgranensis.* „σύναψις die Verbindung."

Synaspis [pro: *Synapsis* Förster 1869]. Edward Caldwell Rye in: Zool. Rec., *v.* 10 p. XI. 1875.

Synerges [[pro: *Synergus* Hartig 1840]. C. R. Osten-Sacken in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 1 p. 252. 1862.

Synergus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 197. 1840. Sp.: *S. nigripes, S. nervosus, S. tibialis, S. vulgaris, S. connatus, S. ruficornis, S. erythroneurus, S. pallipes, S. flavicornis, S. basalis, S. facialis, S. luteus, S. incrassatus, S. klugii.*

Synophromorpha William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 145. 1903 VIII. Sp. typ.: *S. salicis.*

Synophrus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 411. 1843. Sp.: *S. politus.*

Synophrys pro: *Synophrus* Hartig 1843. L. Agassiz, Nomencl. zool., Index p. 359. 1846.

Tavaresia J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, 1901 p. 158, 160. 1901. Sp.: *T. notata, T. nigra, T. floridana, T. carinata, T. sulcata.*

Teras Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 185, 193. 1840. Sp.: *T. terminalis.*

Tetramerocera William H. Ashmead in: P. zool. Soc. London, 1895 p. 778. [1896.] Sp. typ.: *T. variabilis.*

Tetraplasta William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 68. 1903 IV. Sp. typ.: *T. unica.*

Tetrarhapta [pro: *Tetrarhoptra* Förster 1869]. William H. Ashmead in: J. Linn. Soc., *v.* 25 p. 69. 1894 XII 29.

Tetrarhoptra [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 342, 349. 1869. Sp. typ.: *T. heterotoma.* „τέτρα vier und ῥόπτρον, τό Keule."

Tetratoma *[Subgen.]* Peter Cameron, Monogr. Brit. phytoph. Hym., *v.* 3 p. 223. 1890. Sp.: *Kleditoma dolichocera, K. tetratoma, K. affinis, K. gracilicornis.*

Thyreocera William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 150, 154. 1887. Sp.: *T. nigrifemora.*

Timaspis Gustav Mayr, Gen. gallenbew. Cynip., p. 7, 12, 18. 1881. Sp.: *T. lampsanae,* —.

Tribalia B. D. Walsh in: P. ent. Soc. Philad., *v.* 2 p. 470. 1864. Sp.: *T. batatorum.*

Trichagalma Gustav Mayr in: Marcellia, *v.* 6 p. 3. 1907. Sp.: *T. drouardi*. „τριχος Haar, ἀγαλμα Schmuck."

Trichoteras William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 8 p. 67. 1897 v. Sp.: *T. coquilletti*.

Trigonaspis Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 195. 1840. Sp.: *T. crustalis*.

Triplasta *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Feuille Natural., *v.* 31 p. 160. 1901 IV 1. Sp.: *Kleidotoma atrocoxalis, K. insularis, K. smithii*.

Trirhoptrasema *Subgen.* J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, 1901 p. 344. 1901. Sp.: *Kleidotoma americana*.

Trirhoptrosema [pro: *Trirhoptrasema* Kieffer 1901]. J.-J. Kieffer in: André, Spec. Hym. Eur., *v.* 7 II p. 740. 1905.

Trischiza [pro: *Tryschiza* Förster 1869]. [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 367. 1869. Sp. typ.: *T. agaricolarum*. „τφίς drei und σχίζα, ἡ die Spaltung, Trennung."

Trisolenia William H. Ashmead in: Tr. Amer. ent. Soc., *v.* 14 p. 142. 1887. Sp.: *Andricus saltatus*.

Trissodontaspis William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222. 1903 IV 6. Sp. typ.: *T. rufipes*.

Tropideucoela [pro: *Tropideucoila* Ashmead 1903]. William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 61, 68. 1903 IV.

Tropideucoila William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221. 1903 IV 6. Sp. typ.: *T. rufipes*.

Trybliographa [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 345, 359. 1869. Sp. typ.: *T. scutellaris*. „τρυβλίον der Napf und γραφή, ἡ das Bild."

Tryschiza [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 364. 1869.

Tylosema J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. Metz, ser. 2 *v.* 12 p. 112. 1905 XII. Sp.: *T. nigerrimum*. „Τύλος, callosité; σῆμα, le signe."

Xanthoteras William H. Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 261. 1897 XI. Sp. typ.: *Biorrhiza forticornis*.

Xenophanes [pro: *Xestophanes* Förster 1869]. C. G. Thomson, Opusc. ent., *v.* 8 p. 804. 1877.

Xestophanes [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 332, 337. 1869. Sp. typ.: *X. potentillae*. „ξεστός glatt, polirt und φαίνω scheinen."

Xyalaspis Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 4 p. 416. 1843. Sp.: *X. laevigatus, X. rugosus*.

Xyalophora J.-J. Kieffer in: Bull. Soc. ent. France, 1901 p. 344. 1901. Sp. typ.: *Figites clavatus*.

Xyalosema pro: *Solenaspis* Ashmead 1887. K. W. von Dalla Torre & J. J. Kieffer in: Tierreich, *v.* 24 p. 73, 94. 1910 VIII. „ξυάλη, Dolch; σῆμα, Zeichen."

Xystoteras William H. Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 260. 1897 XI. Sp.: *X. volutellae*.

Xystus Th. Hartig in: Z. Ent. Germar, *v.* 2 p. 186, 199. 1840. Sp.: *X. erythrocephalus, X. longicornis, X. pilipennis, X. obscuratus, X. erythrothorax, X. rufiventris, X. minutus, X. melanogaster, X. brachypterus, X. cursor*.

Zaeucoela [pro: *Zaeucoila* Ashmead 1903]. William H. Ashmead in: Psyche, *v.* 10 p. 66, 71. 1903 IV.

Zaeucoila William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 222. 1903 IV 6. Sp. typ.: *Z. unicarinata*.

Zamischus William H. Ashmead in: P. ent. Soc. Washington, *v.* 5 p. 221. 1903 IV 6. Sp. typ.: *Z. brasiliensis*.

Zopheroteras William H. Ashmead in: Canad. Ent., *v.* 29 p. 261. 1897 XI. Sp.: *Acraspis vaccinii*.

Zygosis [Arnold] Förster in: Verh. Ges. Wien, *v.* 19 Abh. p. 363, 365. 1869. Sp. typ.: *Z. urticeti*. „ξύγωσις, ἡ das Zusammenjochen, Verbinden."

Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

„Πάντα ῥεῖ." *„Sine systemate chaos."*

24. Lieferung.

Hymenoptera.

Beirat: K. W. von Dalla Torre.

Cynipidae

bearbeitet von

Dr. **K. W. von Dalla Torre,** Professor an der Universität in Innsbruck, und Prof. Dr. **J. J. Kieffer,** Oberlehrer am Institut St. Augustin in Bitsch.

Mit 422 Abbildungen.

Berlin.
Verlag von R. Friedländer und Sohn.
Ausgegeben im August 1910.

R. Friedländer & Sohn, Berlin NW. 6, Karlstr. 11.

Das Tierreich.

Eine Zusammenstellung und Kennzeichnung der rezenten Tierformen.

Begründet von der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Im Auftrage der

Königl. Preuß. Akademie der Wissenschaften zu Berlin

herausgegeben von

Franz Eilhard Schulze.

Seit Linnés Systema naturae ist die Zahl der bekannten Tierformen so angewachsen, daß eine neue, umfassende Übersicht des Systems, die als Abschluß der bisherigen und als Grundlage künftiger systematischer Forschung dienen kann, ein dringendes Bedürfnis geworden ist. Um diese Aufgabe zu erfüllen, hat die Deutsche Zoologische Gesellschaft das vorliegende Werk begründet und dessen wissenschaftliche Leitung Herrn Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin anvertraut, dem eine Anzahl Beiräte zur Seite stehen. Das gewaltige Unternehmen fand die Unterstützung der Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften, die in Würdigung der Bedeutung des Werkes im Jahre 1902 die Herausgabe übernommen hat.

Die einheitliche Durchführung des Werkes ist durch eine Reihe wohldurchdachter Bestimmungen gesichert. Für die Benennung der Tierformen und ihrer systematischen Kategorien gelten die von dem 5. internationalen Zoologen-Kongreß zu Berlin (1901) angenommenen Regeln.

Die Herausgabe findet in Lieferungen statt, die je eine oder mehrere nahestehende Gruppen behandeln, jedoch unabhängig von einer systematischen Folge erscheinen. Nach Abschluß einer jeden in mehreren Lieferungen behandelten Hauptabteilung erscheint ein Gesamtregister.

Jede Lieferung ist einzeln käuflich. Dem Umfang entsprechend ist der Preis der Lieferungen verschieden; jedoch wird für die Subskribenten, die sich auf 5 Jahre hinaus für die Abnahme aller in diesem Zeitraum erscheinenden Lieferungen verpflichten, der Berechnung der durchschnittliche Preis von Mark 0,70 für den Druckbogen zugrunde gelegt. Der Einzel-Ladenpreis für jede vollständige Lieferung erhöht sich gegen den Subskriptionspreis um ein Drittel.

(Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlages.)

Beiräte: Prof. **F. Blochmann** in Tübingen (*Brachiopoda*). — Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M. (*Amphibia & Reptilia*). — Staatsrat Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr. (*Platyhelminthes*). — Prof. **C. Chun** in Leipzig (*Cnidaria & Ctenophora*). — Prof. **F. Dahl** in Berlin (*Arachnoidea excl. Acarina*). — Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck (*Hymenoptera*). — Prof. **L. Döderlein** in Straßburg i. E. (*Mammalia*). — Geh. Reg.-Rat Prof. **E. Ehlers** in Göttingen (*Bryozoa*). — Prof. **W. Giesbrecht** in Neapel (*Crustacea*). — Mag. pharm. **A. Handlirsch** in Wien (*Rhynchota & Neuroptera*). — Prof. **R. Hertwig** in München (*Protozoa*). — Prof. **H. J. Kolbe** in Berlin (*Coleoptera*). — Dr. **H. Krauss** in Tübingen (*Orthoptera*). — Dir. Prof. **R. Latzel** in Klagenfurt (*Myriopoda*). — Prof. **H. Lohmann** in Kiel (*Acarina*). — Geh. Reg.-Rat Prof. **H. Ludwig** in Bonn (*Echinoderma*). — Prof. **G. Pfeffer** in Hamburg (*Pisces*). — Prof. **A. Reichenow** in Berlin (*Aves*). — Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin (*Porifera*). — Prof. **A. Seitz** in Darmstadt (*Lepidoptera*). — Geh. Hofrat Prof. **J. W. Spengel** in Gießen (*Tunicata & Vermes excl. Platyhelminthes*).

Bearbeiter: Dr. **Bastelberger** in Eichberg i. Rheingau, Stadtbaurat **T. Becker** in Liegnitz, Graf **H. v. Berlepsch** auf Schloß Berlepsch, Prof. **R. Blanchard** in Paris, Prof. **F. Blochmann** in Tübingen, Prof. **O. Boettger** in Frankfurt a. M., **A. de Bormans** in Turin, Dr. **K. Börner** in Berlin, Prof. **E.-L. Bouvier** in Paris, Prof. **K. Brandt** in Kiel, Staatsrat Prof. **M. Braun** in Königsberg i. Pr., Dr. **L. Breitfuss** in Katharinenhafen, **G. Budde-Lund** in Kopenhagen, Prof. **O. Bürger** in Santiago (Chile), Prof. **G. Canestrini** in Padua (†), Prof. **C. Chun** in Leipzig, Prof. **J. Csokor** in Wien, **P. L. Czerny** in Pfarrkirchen, Prof. **C. W. v. Dalla Torre** in Innsbruck, Prof. **F. Doflein** in München, Prof. **C. Emery** in Bologna, Dr. **G. Enderlein** in Stettin, Dr. **O. Finsch** in Braunschweig, Dr. **H. Friese** in Schwerin, Prof. **A. Giard** in Paris, Prof. **W. Giesbrecht** in Neapel, Hofrat Prof. **L. v. Graff** in Graz, Dr. **K. Grünberg** in Berlin, Prof. **V. Häcker** in Halle, Dir. **E. Hartert** in Tring, Dr. **R. Hartmeyer** in Berlin, **C. E. Hellmayr** in München, Dr. **F. J. M. Heylaerts** in Breda, Dir. Dr. **W. E. Hoyle** in Manchester, Dir. Prof. **A. Jacobi** in Dresden, Dr. **K. Jordan** in Tring, Prof. **J. J. Kieffer** in Bitsch, Prof. **C. A. Kofoid** in Berkely (California), Prof. **H. J. Kolbe** in Berlin, Dir. Prof. **K. Kraepelin** in Hamburg, Prof. **P. Kramer** in Magdeburg (†), Dr. **H. Krauss** in Tübingen, Prof. **W. Kükenthal** in Breslau, Dir. Prof. **L. Kulczynski** in Krakau, Dr. **A. Labbé** in Paris, Prof. **R. Lauterborn** in Ludwigshafen a. Rh., Prof. **R. v. Lendenfeld** in Prag, Dir. Prof. **H. Lenz** in Lübeck, Prof. **H. Lohmann** in Kiel, Geh. Reg.-Rat Prof. **H. Ludwig** in Bonn, Dr. **M. Lühe** in Königsberg i. Pr., **A. D. Michael** in London, Dr. **W. Michaelsen** in Hamburg, Dr. **T. Mortensen** in Kopenhagen, Prof. **G. W. Müller** in Greifswald, Prof. **J. P. Mc Murrich** in Ann Arbor, Prof. **A. Nalepa** in Wien, Prof. **L.-G. Neumann** in Toulouse, Prof. **A. Nosek** in Časlau, **W. R. Ogilvie-Grant** in Edinburgh, Prof. **A. E. Ortmann** in Princeton, Geh. Sanitätsrat Dr. **A. Pagenstecher** in Wiesbaden, Prof. **K. A. Penecke** in Graz, Prof. **G. Pfeffer** in Hamburg, Dir. Dr. **R. Piersig** in Annaberg (†), Prof. **L. Plate** in Jena, Prof. **A. Reichenow** in Berlin, Prof. **L. Rhumbler** in Hannov.-Minden, **H. Riffarth** in Berlin, Dir. Dr. **F. Ris** in Rheinau (Schweiz), The Hon. **W. Rothschild** in Tring, **E. H. Rübsaamen** in Berlin, Dr. **F. Schaudinn** in Hamburg (†), **E. Schenkel** in Basel, Prof. **P. Schiemenz** in Berlin, Prof. **O. Schmeil** in Wiesbaden, Prof. **O. Schmiedeknecht** in Blankenburg, Geh. Reg.-Rat Prof. **F. E. Schulze** in Berlin, Dr. **R. B. Sharpe** in London, Dr. **P. Speiser** in Zoppot, Geh. Hofrat Prof. **J. W. Spengel** in Gießen, Rev. **T. R. R. Stebbing** in Tunbridge Wells, Oberlehrer **P. Stein** in Genthin, **H. Stichel** in Berlin, Dr. **T. Stingelin** in Olten, Kustos Dr. **J. Thiele** in Berlin, Prof. **D'A. W. Thompson** in Dundee, Schuldirektor **S. Thor** in Christiania, Dr. **E.-L. Trouessart** in Paris, Dr. **H. Uzel** in Königgrätz, Dr. **B. Wandolleck** in Dresden, Prof. **W. Weltner** in Berlin, Dr. **F. Werner** in Wien, Prof. **C. Zelinka** in Czernowitz.

Erschienen sind:

Probelieferung. *(Protozoa.)* **Heliozoa.** Bearbeitet von F. Schaudinn (Berlin). 24 Seiten mit 10 Abbildungen. 1896. **Preis Mark 1,50.**

1. Lieferung. *(Aves.)* **Podargidae, Caprimulgidae** und **Macropterygidae.** Bearbeitet von E. Hartert (Tring). VIII und 98 Seiten mit 16 Abbildungen und 1 Beilage (Terminologie des Vogelkörpers, von A. Reichenow. 4 Seiten mit 1 Abbildung). 1897 II.
Subskriptionspreis Mark 4,50. Einzelpreis Mark 7,—.

2. Lieferung. *(Aves.)* **Paradiseidae.** Bearbeitet von The Hon. W. Rothschild. VI und 52 Seiten mit 15 Abbildungen. 1898 IV.
Subskriptionspreis Mark 2,80. Einzelpreis Mark 3,60.

3. Lieferung. *(Acarina.)* **Oribatidae.** Bearbeitet von A. D. Michael (London). XII und 93 Seiten mit 15 Abbildungen. 1898 VII.
Subskriptionspreis Mark 4,50. Einzelpreis Mark 6,80.

4. Lieferung. *(Acarina.)* **Eriophyidae (Phytoptidae).** Bearbeitet von A. Nalepa (Wien). IX und 74 Seiten mit 3 Abbildungen. 1898 VIII.
Subskriptionspreis Mark 3,80. Einzelpreis Mark 5,—.

5. Lieferung. *(Protozoa.)* **Sporozoa.** Bearbeitet von A. Labbé (Paris). XX und 180 Seiten mit 196 Abbildungen. 1899 VII.
Subskriptionspreis Mark 8,80. Einzelpreis Mark 12,—.

6. Lieferung. *(Crustacea.)* **Copepoda, I. Gymnoplea.** Bearbeitet von W. Giesbrecht (Neapel) und O. Schmeil (Magdeburg). XVI und 169 Seiten mit 31 Abbildungen. 1898 XII.
Subskriptionspreis Mark 8,40. Einzelpreis Mark 11,—.

7. Lieferung. *(Acarina.)* **Demodicidae** und **Sarcoptidae.** Bearbeitet von G. Canestrini (Padua) und P. Kramer (Magdeburg). XVI und 193 Seiten mit 31 Abbildungen. 1899 IV.
Subskriptionspreis Mark 9,20. Einzelpreis Mark 12,—.

8. Lieferung. *(Arachnoidea.)* **Scorpiones** und **Pedipalpi.** Bearbeitet von K. Kraepelin (Hamburg). XVIII und 265 Seiten mit 94 Abbildungen. 1899 III.
Subskriptionspreis Mark 12,60. Einzelpreis Mark 17,—.

9. Lieferung. *(Aves.)* **Trochilidae.** Bearbeitet von E. Hartert (Tring). IX und 254 Seiten mit 34 Abbildungen. 1900 II.
Subskriptionspreis Mark 12,—. Einzelpreis Mark 16,—.

10. Lieferung. *(Vermes.)* **Oligochaeta.** Bearbeitet von W. Michaelsen (Hamburg). XXIX und 575 Seiten mit 13 Abbildungen. 1900 X.
Subskriptionspreis Mark 26,60. Einzelpreis Mark 35,—.

11. Lieferung. *(Orthoptera.)* **Forficulidae** und **Hemimeridae.** Bearbeitet von A. de Bormans (Turin) und H. Krauss (Tübingen). XV und 142 Seiten mit 47 Abbildungen. 1900 X.
Subskriptionspreis Mark 7,—. Einzelpreis Mark 9,—.

12. Lieferung. *(Arachnoidea.)* **Palpigradi** und **Solifugae.** Bearbeitet von K. Kraepelin (Hamburg). XI und 159 Seiten mit 118 Abbildungen. 1901 II.
Subskriptionspreis Mark 8,—. Einzelpreis Mark 10,—.

13. Lieferung. *(Acarina.)* **Hydrachnidae** und **Halacaridae.** Bearbeitet von R. Piersig (Annaberg) und H. Lohmann (Kiel). XVIII und 336 Seiten mit 87 Abbildungen. 1901 VI.
Subskriptionspreis Mark 16,—. Einzelpreis Mark 21,—.

14. Lieferung. *(Lepidoptera.)* **Libytheidae.** Bearbeitet von A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 18 Seiten mit 4 Abbildungen. 1901 II.
Subskriptionspreis Mark 1,50. Einzelpreis Mark 2,—.

15. Lieferung. *(Aves.)* **Zosteropidae.** Bearbeitet von O. Finsch (Leiden). XIV und 55 Seiten mit 32 Abbildungen. 1901 III.
Subskriptionspreis Mark 3,60. Einzelpreis Mark 4,80.

16. Lieferung. *(Mollusca.)* **Cyclophoridae.** Bearbeitet von W. Kobelt (Schwanheim). XXXIX und 662 Seiten mit 110 Abbildungen und 1 Landkarte. 1902 VII.
Subskriptionspreis Mark 32,—. Einzelpreis Mark 42,—.

17. Lieferung. *(Lepidoptera.)* **Callidulidae.** Bearbeitet von A. Pagenstecher (Wiesbaden). IX und 25 Seiten mit 19 Abbildungen. 1902 III.
Subskriptionspreis Mark 2,—. Einzelpreis Mark 3,—.

18. Lieferung. *(Aves.)* **Paridae, Sittidae** und **Certhiidae.** Bearbeitet von C. E. Hellmayr (München). XXXI und 255 Seiten mit 76 Abbildungen. 1903 III.
Subskriptionspreis Mark 12,60. Einzelpreis Mark 16,—.

19. Lieferung. *(Porifera.)* **Tetraxonia.** Bearbeitet von R. v. Lendenfeld (Prag). XV und 168 Seiten mit 44 Abbildungen. 1903 VII.
Subskriptionspreis Mark 8,40. Einzelpreis Mark 11,—.

20. Lieferung. *(Platyhelminthes.)* **Nemertini.** Bearbeitet von Otto Bürger (Santiago). XVII und 151 Seiten mit 15 Abbildungen. 1904 VIII.
Subskriptionspreis Mark 7,40. Einzelpreis Mark 9,60.

21. Lieferung. *(Crustacea.)* **Amphipoda, I. Gammaridea.** Bearbeitet von T. R. R. Stebbing. (Tunbridge Wells). XXXIX und 806 Seiten mit 127 Abbildungen. 1906 IX. **Subskriptionspreis Mark 36,—. Einzelpreis Mark 48,—.**

22. Lieferung. *(Lepidoptera.)* **Heliconiidae.** Bearbeitet von H. Stichel & H. Riffarth. XV und 290 Seiten mit 50 Abbildungen. 1905 X.
Subskriptionspreis Mark 14,—. Einzelpreis Mark 18,—.

23. Lieferung. *(Platyhelminthes.)* **Turbellaria, I. Acoela.** Bearbeitet von Ludwig von Graff (Graz). VIII und 35 Seiten mit 8 Abbildungen. 1905 V.
Subskriptionspreis Mark 2,40. Einzelpreis Mark 3,—.

24. Lieferung. *(Hymenoptera.)* **Cynipidae.** Bearbeitet von K. W. v. Dalla Torre & J. J. Kieffer. XXXV und 891 Seiten mit 422 Abbildungen. 1910 VIII.
Subskriptionspreis Mark 42,—. Einzelpreis Mark 56,—.

25. Lieferung. *(Lepidoptera.)* **Brassolidae.** Bearbeitet von H. Stichel (Berlin). XIV und 244 Seiten mit 46 Abbildungen. 1909 V.
Subskriptionspreis Mark 11,20. Einzelpreis Mark 15,—.

Es wird ersucht, Subskriptions-Anmeldungen baldigst an die unterzeichnete Verlags-Buchhandlung direkt, oder durch Vermittlung anderer Buchhandlungen, zu richten.

Berlin, August 1910.
NW 6, Karlstr. 11.

R. Friedländer & Sohn.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY
WOODS HOLE
LIBRARY
MASS.